

# КЛИНИЧЕСКАЯ СИНДРОМОЛОГИЯ И СИМПТОМАТОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ КРОВООБРАЩЕНИЯ: СИНДРОМ КОРОНАРНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

## КЛІНІЧНА СИНДРОМОЛОГІЯ І СИМПТОМАТОЛОГІЯ ЗАХВОРЮВАНЬ ОРГАНІВ КРОВООБІГУ: СИНДРОМ КОРОНАРНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

---

Н.И. Яблучанский, Л.А. Мартимьянова, О.Ю. Бычкова, Н.В.  
Лысенко, Н.В. Макиенко, Е.Е. Томина, И. В. Солдатенко  
Кафедра внутренней медицины,  
Харьковский национальный университет им. В.Н. Каразина  
Пересмотр 2014

# Heberden, 1772

Встречается поражение груди с симптомами резкими и странными, значительными в своей опасности и не такими уж редкими, о которых я не встретил упоминания среди медиков.

Местоположение боли и чувство удушения и тревоги, которыми сопровождается, позволит, возможно, назвать его *angina pectoris*.

У тех, кто подвержен ей, при ходьбе, особенно после еды, возникают болезненные, наиболее неприятные ощущения в груди, которые, кажется, отнимут жизнь, если только усилятся или продолжатся, но стоит остановиться, как вся эта скованность исчезает. Во всех других отношениях пациенты в начале этой болезни чувствуют себя хорошо и, как правило, отсутствует укороченное дыхание, от которого состояние это полностью отличается.



# Коронарные синдромы (первопричина, природа, формы)

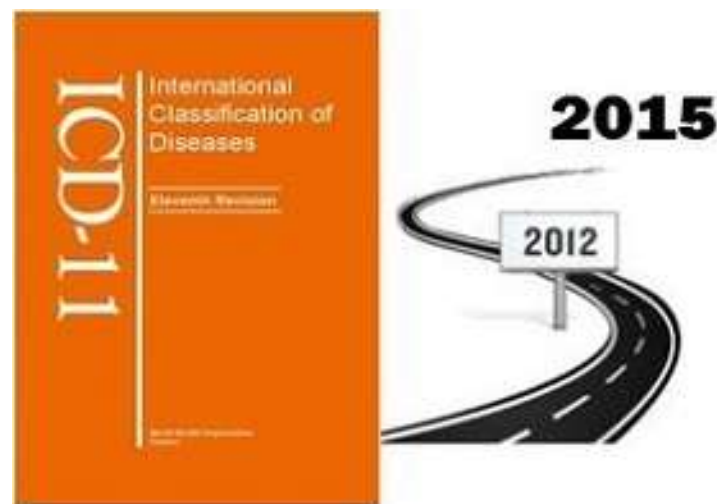


- Наиболее вероятная причина – атеросклероз и его осложнения (стенозирование сосудов, разрыв бляшек, атеротромбоз, эмболизация)
- Природа – воспаление (особенное, порождаемое и поддерживаемое нарушениями холестерина обмена, чреватое серьезными потрясениями: наиболее важные – острые коронарные синдромы и инсульт)
- Формы
  - Хронические (бессимптомные, стабильная стенокардия (напряжения, покоя, вариантная, эквиваленты стенокардии: (астматический, аритмический, др.)
  - Острые (стенокардия нестабильная, впервые возникшая, прогрессирующая, ранняя послеинфарктная, острый инфаркт миокарда: не Q – инфаркт, Q – инфаркт)

# Классификация МКБ X

## Ишемическая болезнь сердца (I20-I25)

- I20 Стенокардия
- I21 Острый инфаркт миокарда
- I22 Повторный инфаркт миокарда
- I23 Некоторые текущие осложнения острого инфаркта миокарда
- I24 Другие формы острой ишемической болезни сердца
- I25 Хроническая ишемическая болезнь сердца



Пора переходить на МКБ 11

# Коронарные синдромы (эпидемиология)

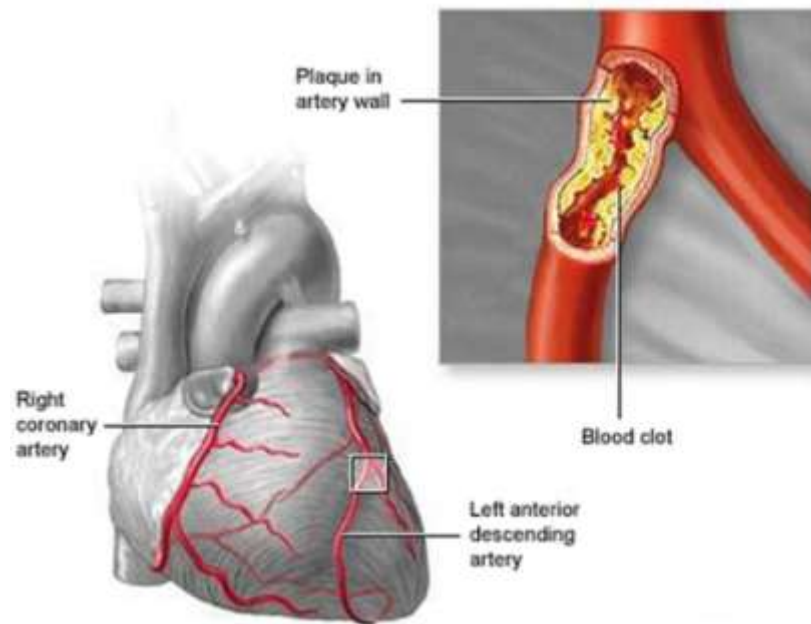
- 1 из каждых 5 смертей в год
- 1.1 миллионов случаев инфаркта миокарда ежегодно
- 607,000 коронарных шунтирований ежегодно
- 447,000 чрезкожных коронарных вмешательств ежегодно
- \$215 миллиардов долларов прямых и не прямых расходов
- Мужчины страдают в 4 раза чаще женщин



American Heart Association. 2000 Heart and Stroke Statistical Update. 1999.

# Причины коронарных синдромов

- Стенозирующий атеросклероз венечных артерий - 85 %
- Спазм венечных артерий - 10 %
- Транзиторные тромбоцитарные агрегаты - 5 %
- Комбинация указанных факторов - 100 %



# Коронарные синдромы

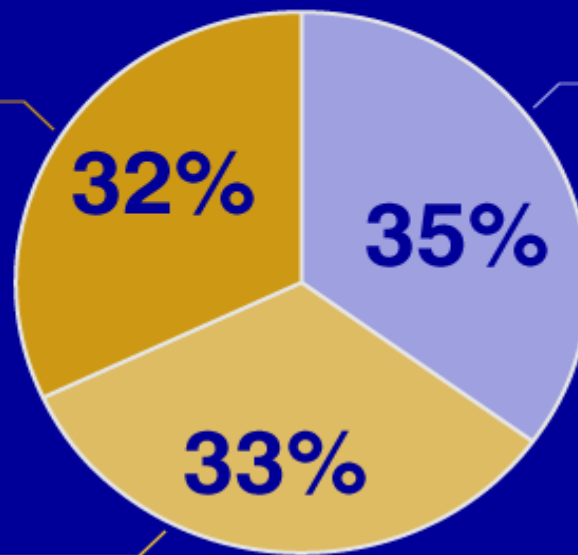
(«вершина айсберга» системного заболевания)

**Most CAD patients have concomitant *symptomatic* peripheral or cerebrovascular disease**

CAD +  
cerebrovascular  
disease

CAD  
only

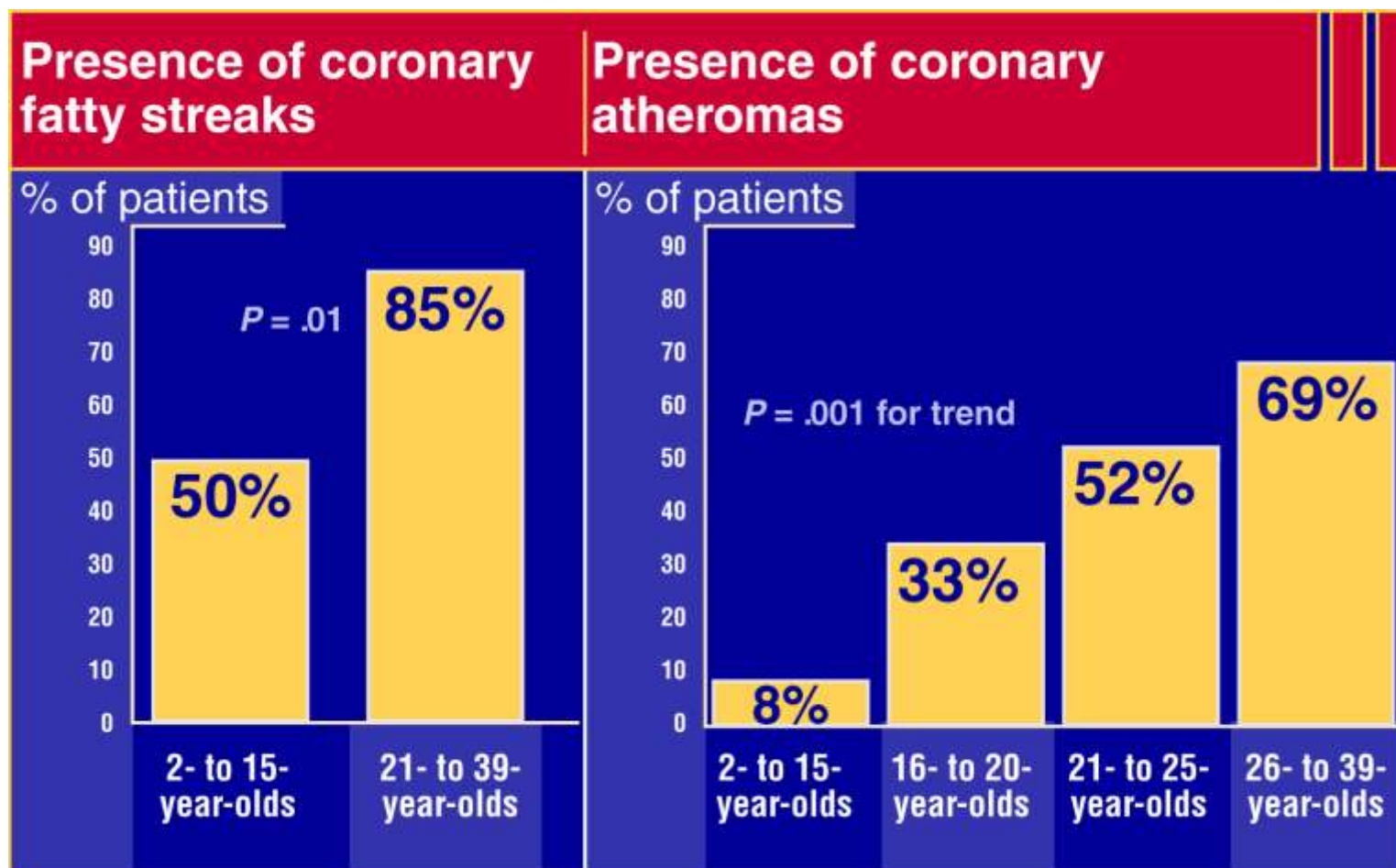
CAD +  
vascular  
peripheral  
disease





# Коронарные синдромы

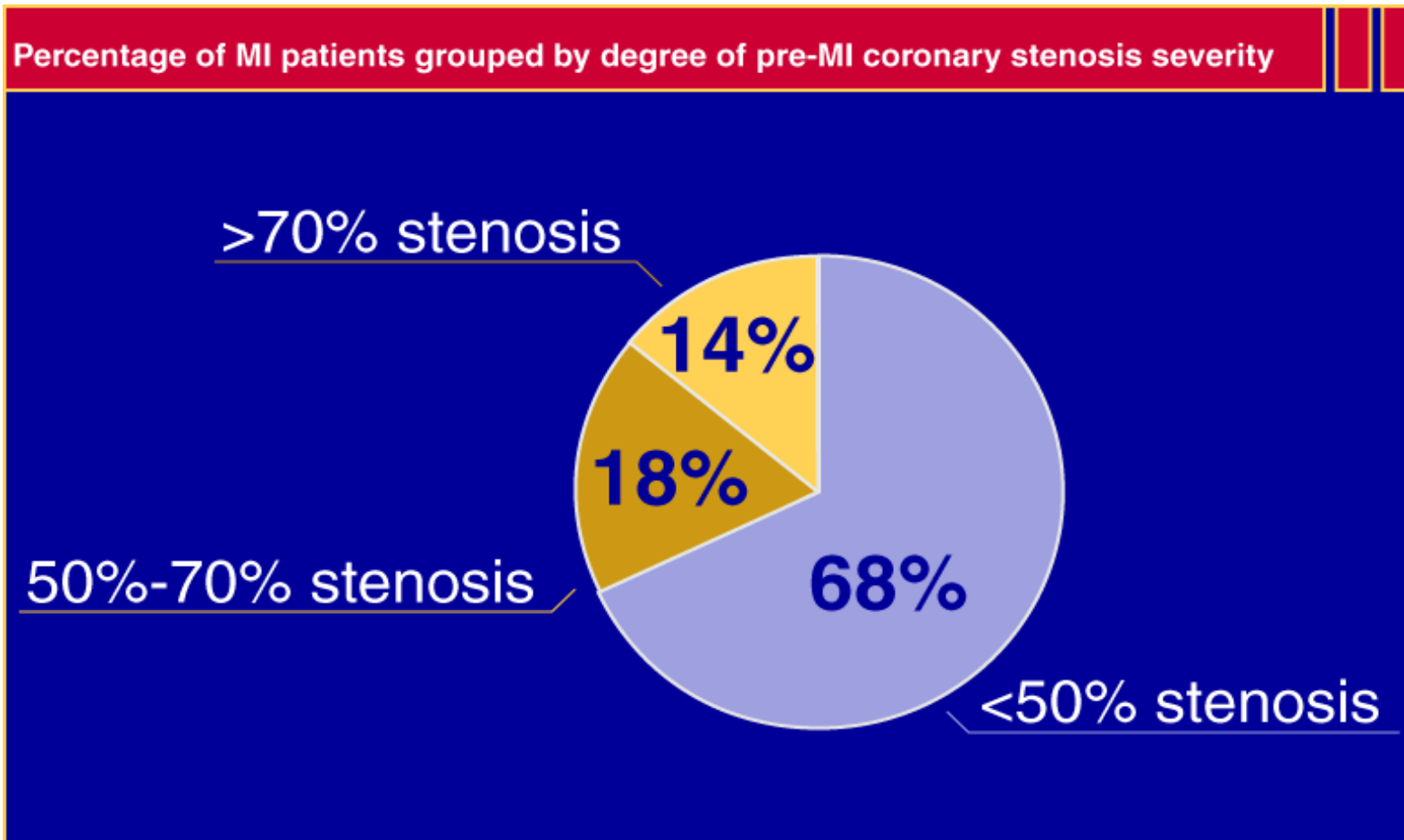
(фундамент закладывается в детстве)





# Коронарные синдромы

(степень стеноза не предсказывает риск)



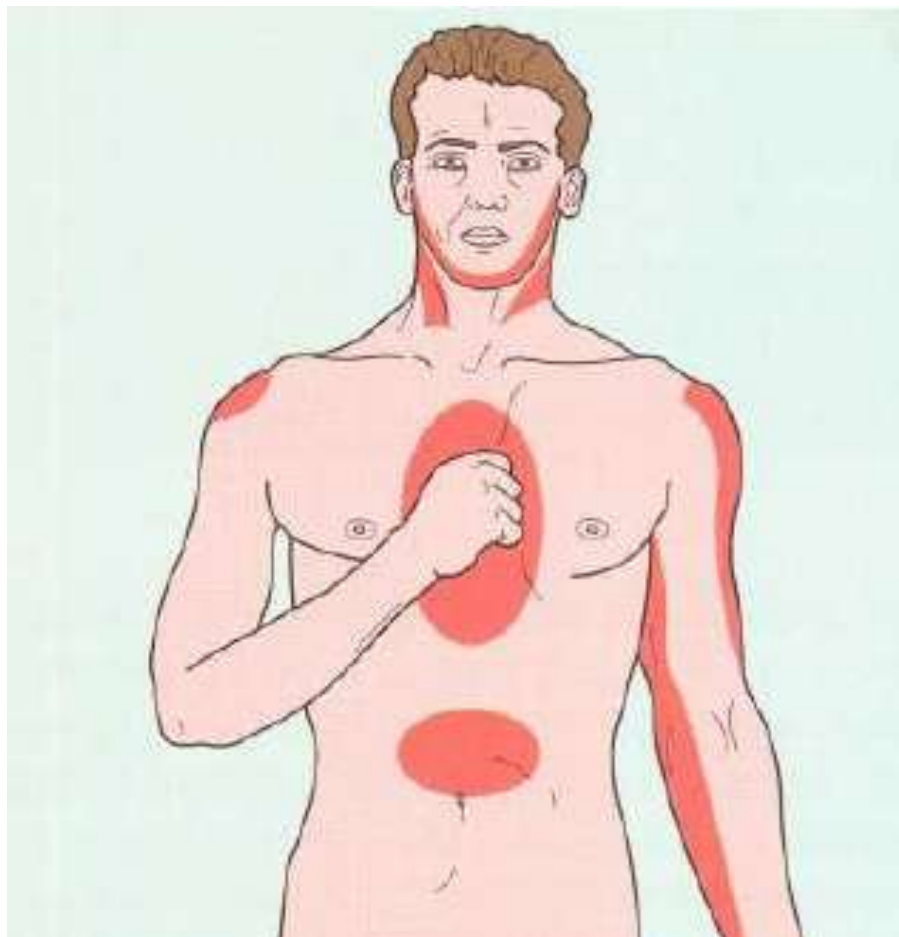
# Стабильная стенокардия (проявления в клиническом случае)

Мужчина 55 лет

## Жалобы

Дискомфорт за грудиной и боль умеренной интенсивности, иррадиирующая в левую руку тянущего характера, по латеральной поверхности, возникающие при физической нагрузке (бег трусцой 10-15 минут), редко при вдыхании холодного воздуха, длительностью до 5-7 минут, проходят самостоятельно, даже при продолжении физической нагрузки.

# Локализация и распространение боли при коронарных синдромах



# Краски боли

Боль носит характер сжатия в грудной клетке Squeezing

Чувство стеснения грудной клетки Tightness

Чувство давления на грудную клетку Pressure

Чувство сдавленной грудной клетки Constriction

Чувство удушья Strangling

Чувство жжения в грудной клетке Burning

Чувство горящего сердца Heart burn

Чувство разрывающейся грудной клетки Fullness in the chest

Чувство обруча, сдавливающего грудную клетку A band-like sensation

Чувство узла на сердце Knot in the center of chest

Чувство комка в горле Lump in the throat

Чувство тяжести на грудной клетке Heavy weight on chest

Чувство петли, сжимающей грудную клетку Like a bra too tight

Боль с иррадиацией в зубы Toothache

# Анамнез болезни

Впервые дискомфорт за грудиной появился в 2002, за медицинской помощью не обращался ввиду слабовыраженного болевого синдрома, не изменяющего образ жизни

В 2004 острый коронарный синдром, госпитализирован, в течении 2 часов проведена баллонная ангиопластика, через 4 дня выписан  
До лета 2006 жалоб не было

С лета 2006 года появились описанные жалобы  
Обратился за консультативной помощью

# Стенокардия в классификации ИБС

(Украинское общество кардиологов)

## 1. Внезапная коронарная смерть.

1.1. с успешной реанимацией.

1.2. летальный исход, при развитии на основе острой коронарной недостаточности или острого инфаркта миокарда (код I 24.8 или I 22 по МКБ-Х).

## 2. Стенокардия (код I 20 по МКБ-Х).

2.1. Стабильная напряжения (с указанием I-IV ФК по классификации Канадской ассоциации кардиологов), у больных с IV ФК стенокардия малых напряжений может клинически проявляться как стенокардия покоя (код I 20.8 по МКБ-Х).

2.2. Вазоспастическая (ангиоспастическая, спонтанная, вариантная Принцметала (код I 20.1. по МКБ-Х).

## 3. Нестабильная (код I 20.0 по МКБ-Х).

3.1. Которая возникла впервые (появление первых в жизни приступов стенокардии с транзиторными изменениями ЭКГ в состоянии покоя до 28 суток).

3.2. Прогрессирующая.

3.3. Ранняя постинфарктная стенокардия (от 3 до 28 суток).



# Функциональная классификация стенокардии Канадского Сердечнососудистого Общества

Guidelines on the managements of stable angina pectoris 2006

## 1 ФК

**Повседневная физическая нагрузка не вызывает приступа стенокардии.**

Приступ возникает лишь при интенсивной, или быстрой или продолжительной физической нагрузке

## 2 ФК

**Незначительное ограничение повседневной физической нагрузки.**

Стенокардия при быстрой ходьбе или подъеме по лестнице или после приема пищи. При холодной погоде, иногда при эмоциональном стрессе, или только в течении нескольких часов после пробуждения

## 3 ФК

**Значительное ограничение физической нагрузки.** Стенокардия при ходьбе в обычном темпе до 100-200 метров , при подъеме на один этаж

## 4 ФК

**Неспособность выполнять любую физическую деятельность без дискомфорта или стенокардия покоя**

# Предварительный диагноз

ИБС: Стенокардия напряжения,  
1 ФК. СНО.

Для определения точного ФК, необходимо провести нагрузочные тесты.

# Тредмил и тредмил тест



Движущаяся дорожка с управляемыми изменением угла и скорости бегущего полотна

Развиваемая при этом испытуемым мощность и величина выполненной работы оцениваются по таблицам или автоматически.

# Показания и противопоказания к проведению стресс-тестов

## Основные показания

- дифференциальная диагностика ИБС и отдельных ее форм
- определение индивидуальной толерантности к ФН у больных с установленным диагнозом ИБС и уточнение ФК стенокардии;
- оценка эффективности лечебных, в т.ч. хирургических и реабилитационных мероприятий
- экспертиза трудоспособности больных ССЗ
- оценка прогноза
- оценка эффективности лекарственных препаратов

## Абсолютные противопоказания

- острая стадия ИМ (в течение 2-7 дней от начала)
- нестабильная стенокардия, нарушение мозгового кровообращения
- острый тромбофлебит
- тромбоз легочной артерии
- СН III-IV ФК согласно классификации Нью-йоркской ассоциации сердца (NYHA)
- выраженная легочная недостаточность
- лихорадка

## Нецелесообразно выполнять тест

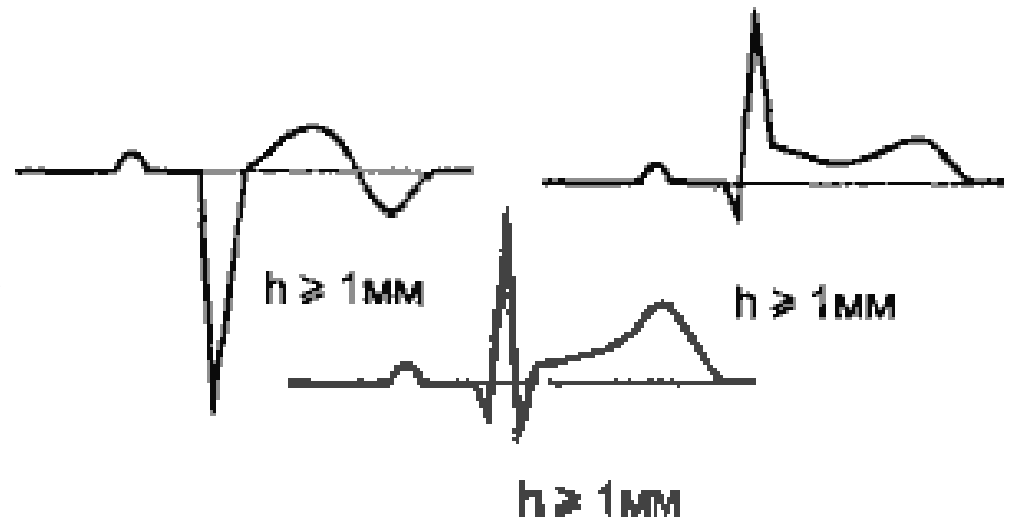
при тахиаритмиях, полной блокаде левой ножки пучка Гиса, высоких степенях синоатриальной и атриовенокулярной блокад.

# Критерии положительного стресс-теста, свидетельствующие о наличии ИБС

- Развитие во время стресс-теста типичного приступа стенокардии.
- Снижение интервала ST по ишемическому» типу (главным образом горизонтальная, или косовосходящая депрессия сегмента ST на 1 мм или более, прежде всего в отведениях V4, V5, V6, т.е. в передних боковых прекардиальных отведениях; медленное косо-восходящее смещение интервала ST с расположением ишемической точки i ниже изолинии на 1 мм и более.
- Подъем интервала ST над изолинией более, чем на 1 мм.
- Возникновение различных выраженных желудочковых аритмий при умеренной нагрузке (менее 70% от максимальной ЧСС).
- Появление приступа удушья.
- Падение артериального давления на 25-30% от исходного уровня.

# Основные типы ишемического изменения интервала ST при стенокардии

Элевация ST  $\geq 1$  мм



Депрессия ST  $\geq 1$  мм



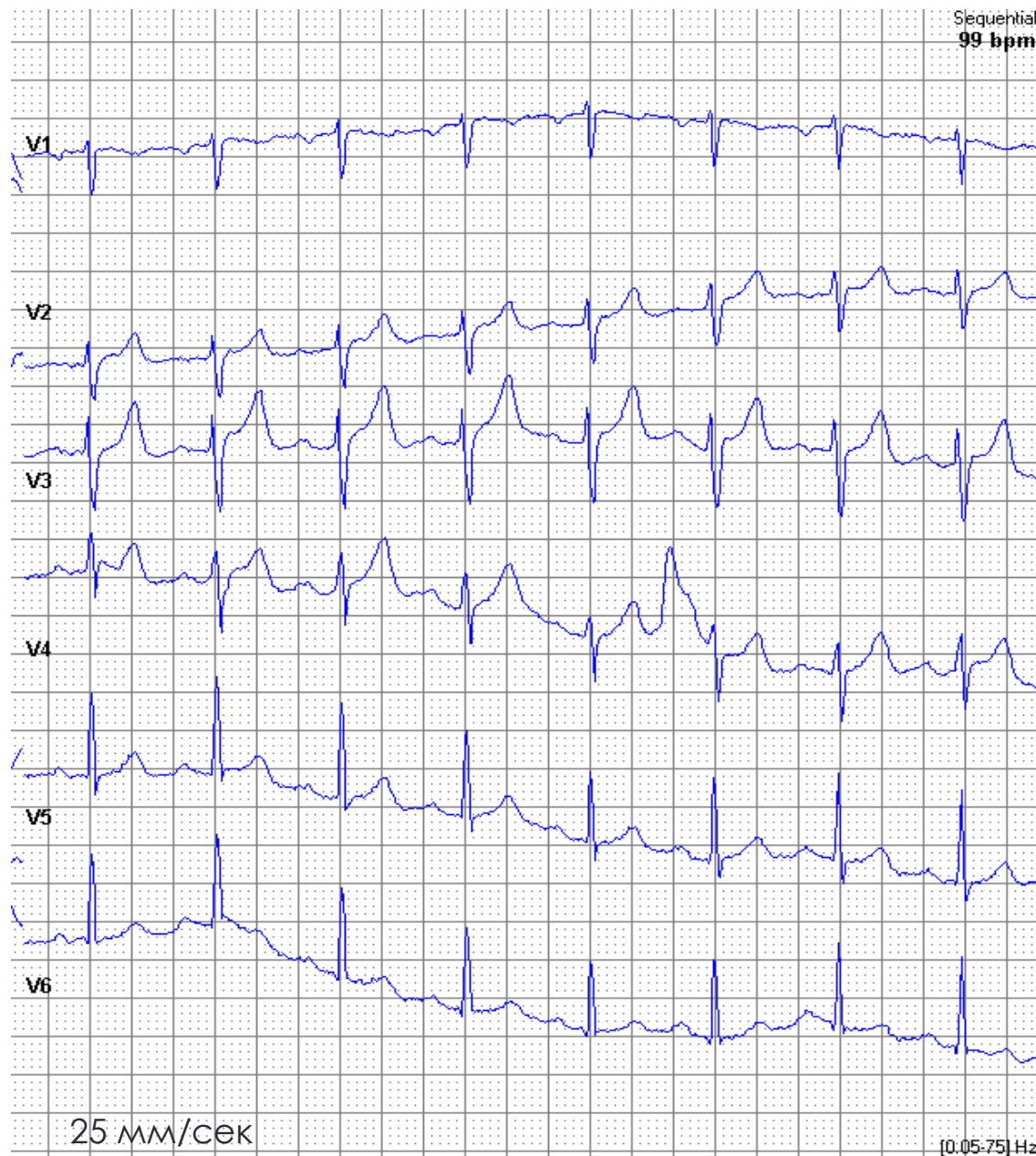


# Начало теста

Исходная ЭКГ

Скорость  
движения  
дорожки  
0 км/час

Угол  
наклона  
дорожки 0  
%

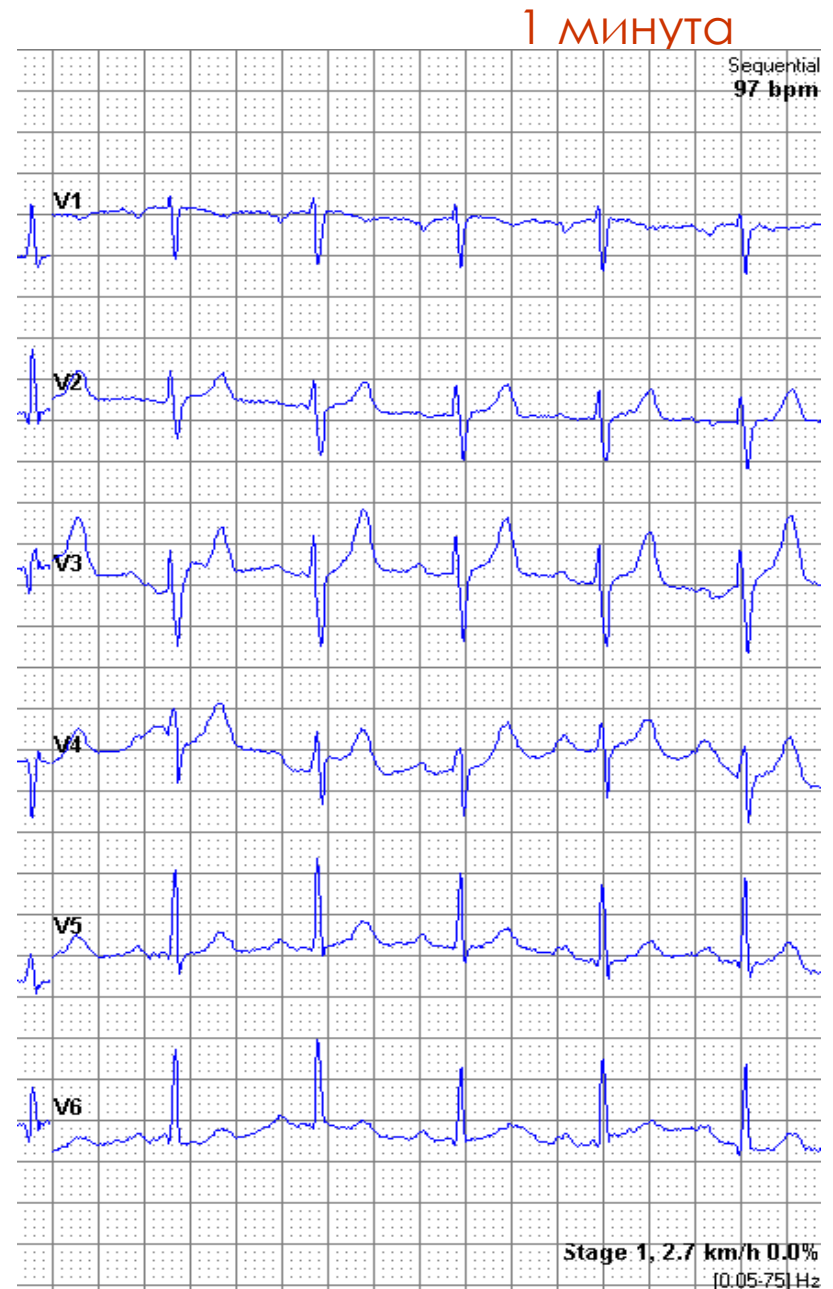


# СТУПЕНЬ 1

ПРОТОКОЛ БРЮСА

Скорость движения  
дорожки 4 км/час

Угол наклона  
дорожки 12 %



25 мм/сек  
25 мм/сек

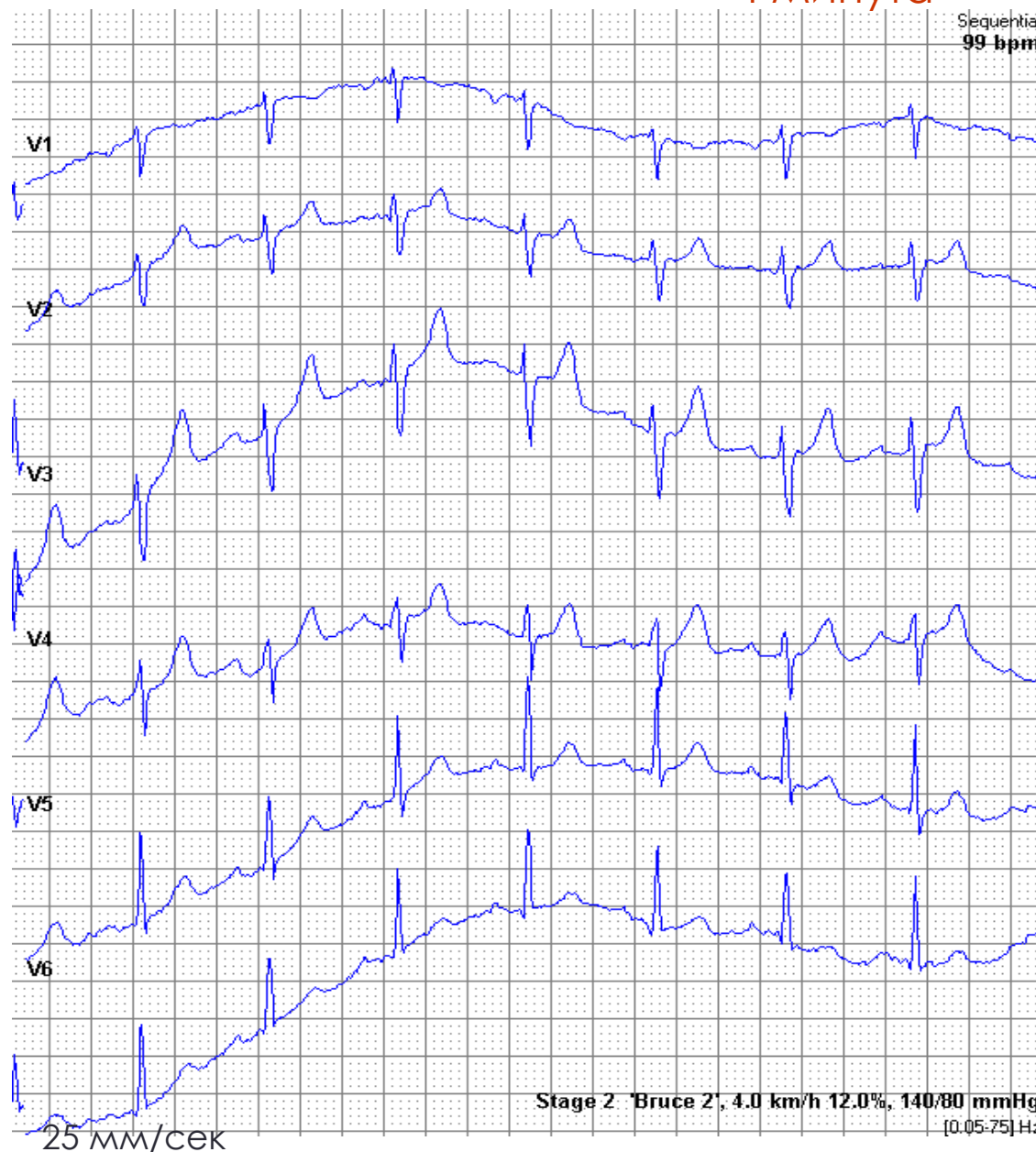
## СТУПЕНЬ 2

ПРОТОКОЛ БРЮСА

Скорость  
движения  
дорожки:  
4 км/час

Угол наклона  
дорожки: 12 %

4 минута



# СТУПЕНЬ 3

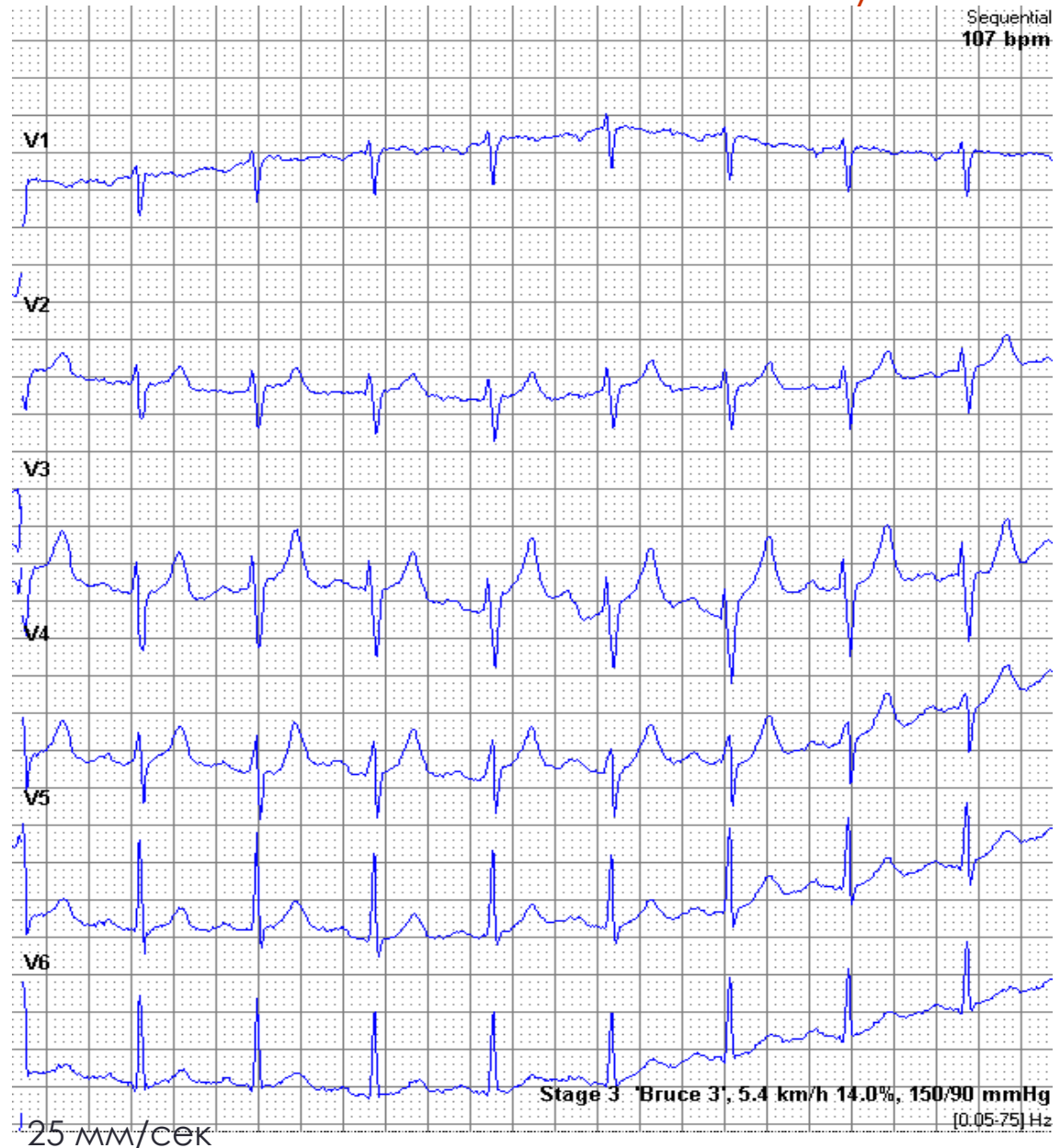
ПРОТОКОЛ БРЮСА

Скорость  
движения  
дорожки:

5,4 км/час

Угол наклона  
дорожки: 14 %

7 минута



12 минута

## СТУПЕНЬ 4

ПРОТОКОЛ БРЮСА

Скорость

движения

дорожки:

6,7 км/час

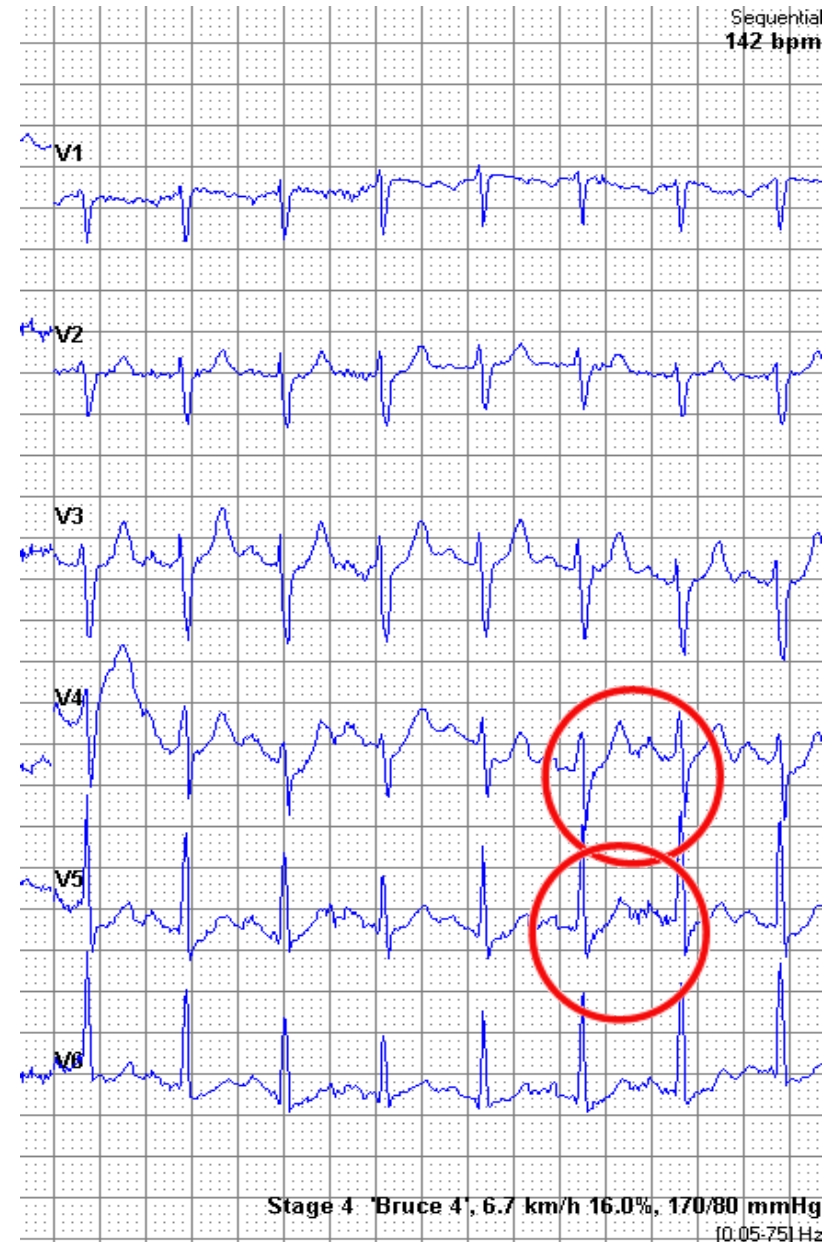
Угол наклона

дорожки: 16 %

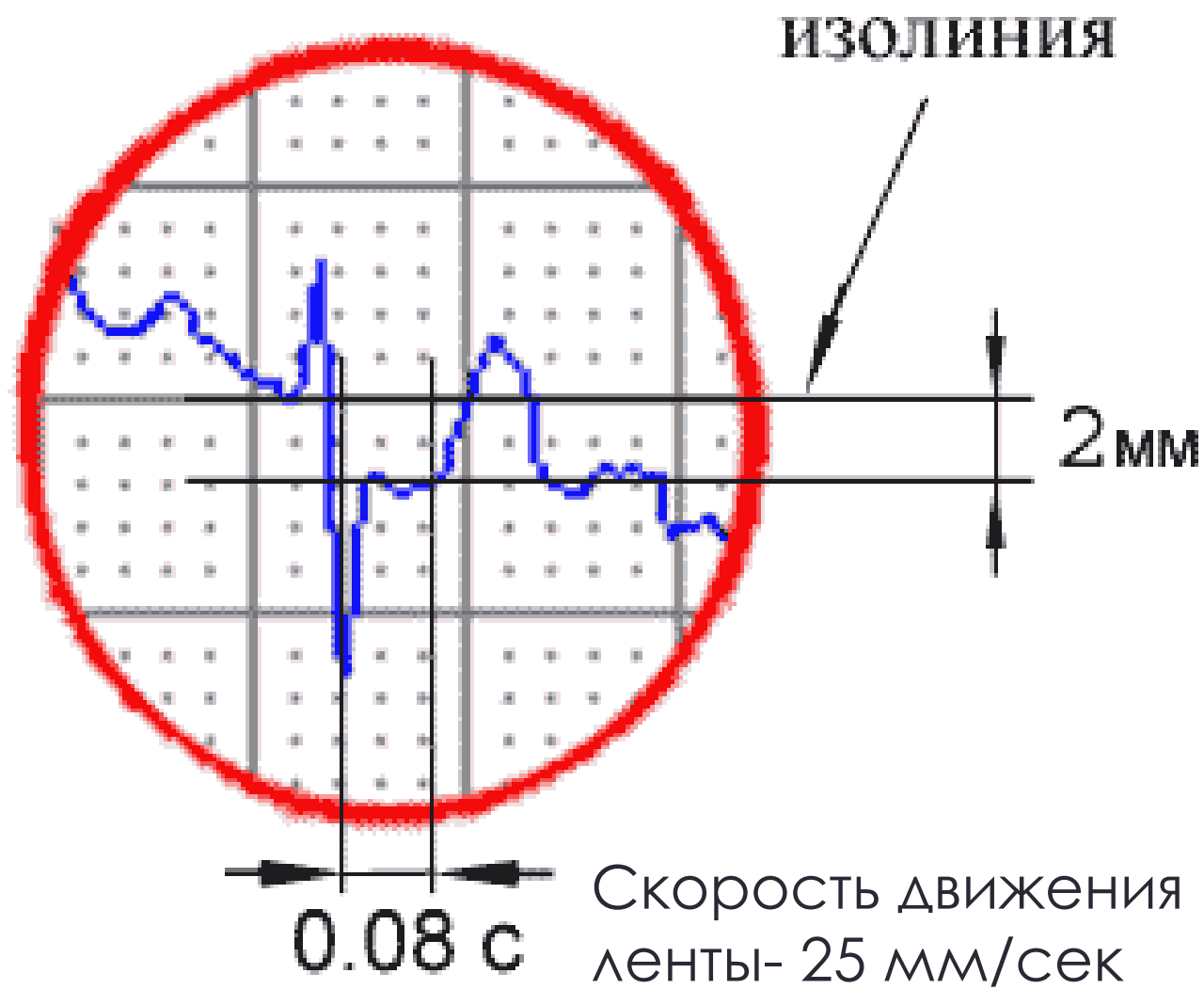
Появление депрессии  
сегмента ST в отведениях  
V4,5,6

Возникновение болей в  
руке

25 мм/сек

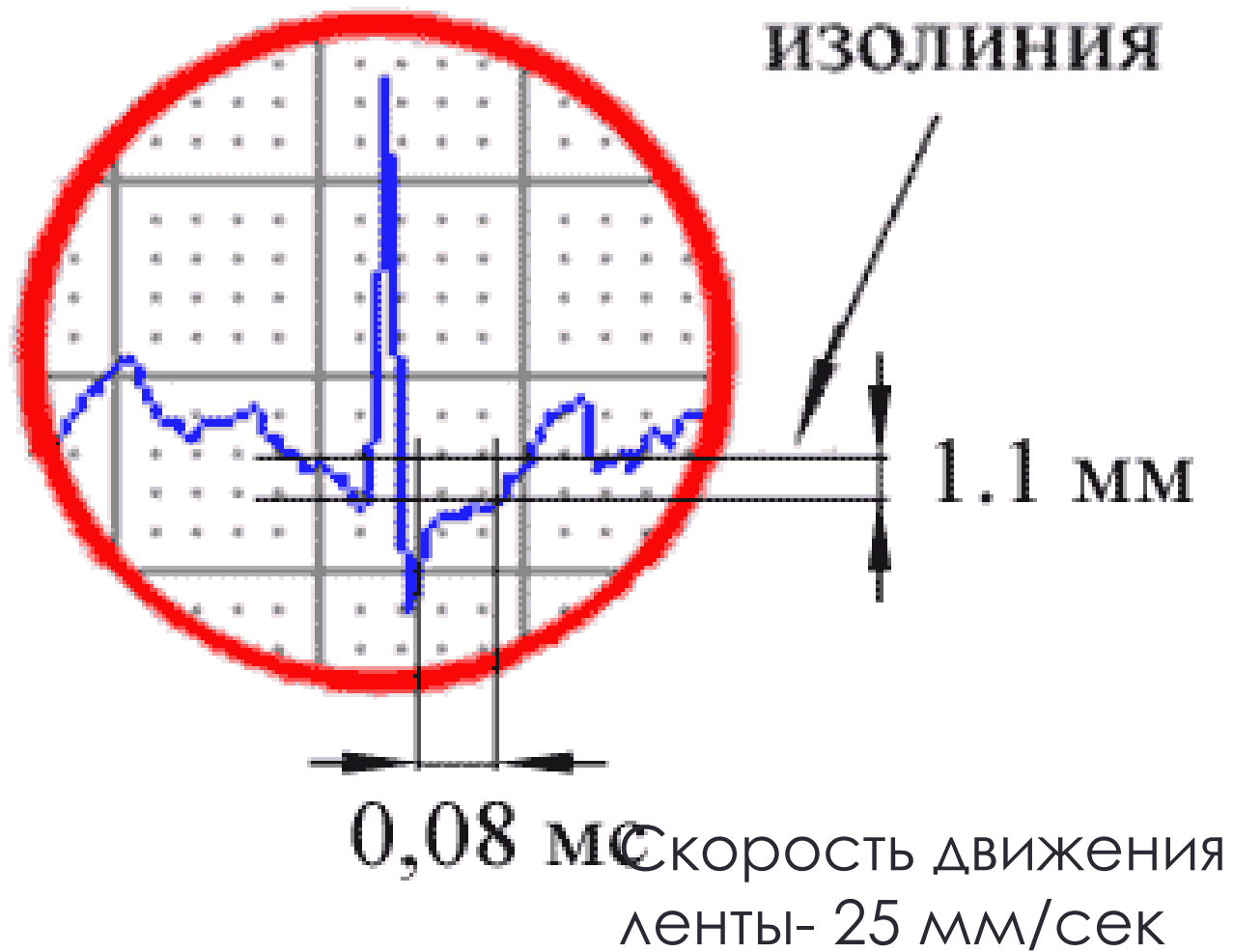


V4





V5



15 минута

## Конец теста

Восстановление

Скорость  
движения

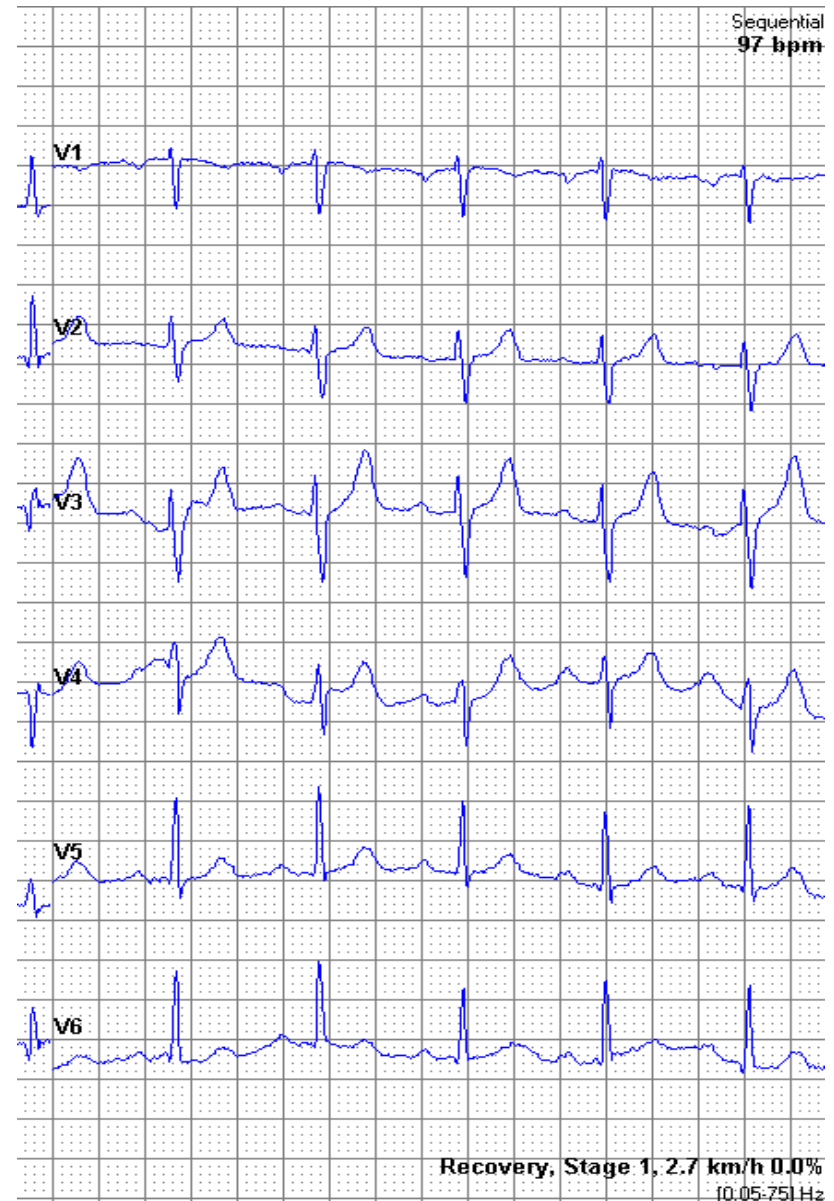
дорожки

2,7 км/час

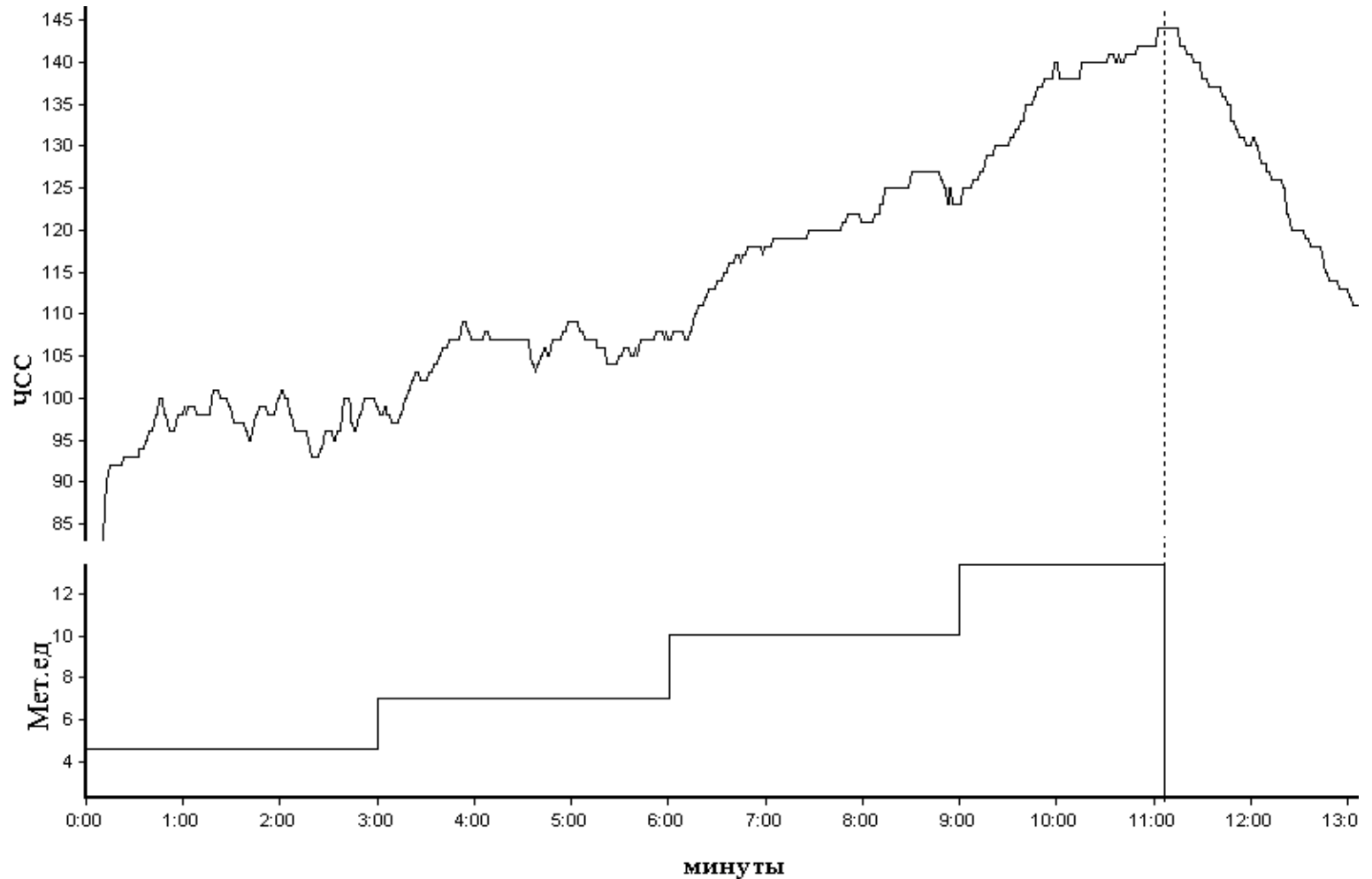
Угол наклона  
дорожки 0 %

Сегмент ST принял  
ИСХОДНЫЙ ВИД

25 мм/сек



# Изменение ЧСС по время проведения теста



Момент максимальной депрессии ST совпадает с  
моментом максимальной ЧСС

## Резюме по стресс - ЭКГ

Запись	3/10/2006 10:21:20
Устройство	тредмил
Протокол	Брюс
Целевая ЧСС	167 уд.мин
Максимальная ЧСС	144 уд.мин (86,2%)
Максимальное АД	190/80 мм.рт,ст
Максимальная работа	6,7 км/ч 16% (13,4 Мет.ед (09:00)
Фаза нагрузки	11:07
Стадия нагрузки	4
Продолжительность последней стадии	02:06
Стадия восстановления	05:37

Резюме выполняет программа работающая с тредмилом.

# Результат стресс-теста

Оценивается по максимально достигнутому числу метаболических единиц

1 метаболическая единица (MET) является эквивалентом метаболического обмена при котором объем потребляемого кислорода на килограмм массы тела равен 3,5 мл или эквивалентом метаболического обмена при котором на килограмм массы потребление килокалории равно 1

# Результат стресс-теста

В случае положительного! теста  
оценивается следующим образом

ФК	Мет ед.
I	>7
II	4-7
III	2-3.9
IV	<2

Bruce. 1971



# Заключение по пациенту

Функциональный класс стенокардии на основе субъективных симптомов пациента в соответствии с критериями канадского сердечнососудистого общества предположительно **первый**

Функциональный класс стенокардии на основе стресс теста [Тест положительный при 13,4 МетЕд и соответствует стабильной стенокардии напряжения I ФК (МетЕд >7 **первый**]

Пример показывает сопоставимость функциональных классов стабильной стенокардии по субъективным признакам с помощью классификации (КССО) и результатам стресс-теста (Тредмил - Протокол Брюса).

# Острые коронарные синдромы

1. нестабильная стенокардия
2. инфаркт миокарда без зубца Q
3. инфаркт миокарда с зубцом Q

# Острые коронарные синдромы (актуальность)

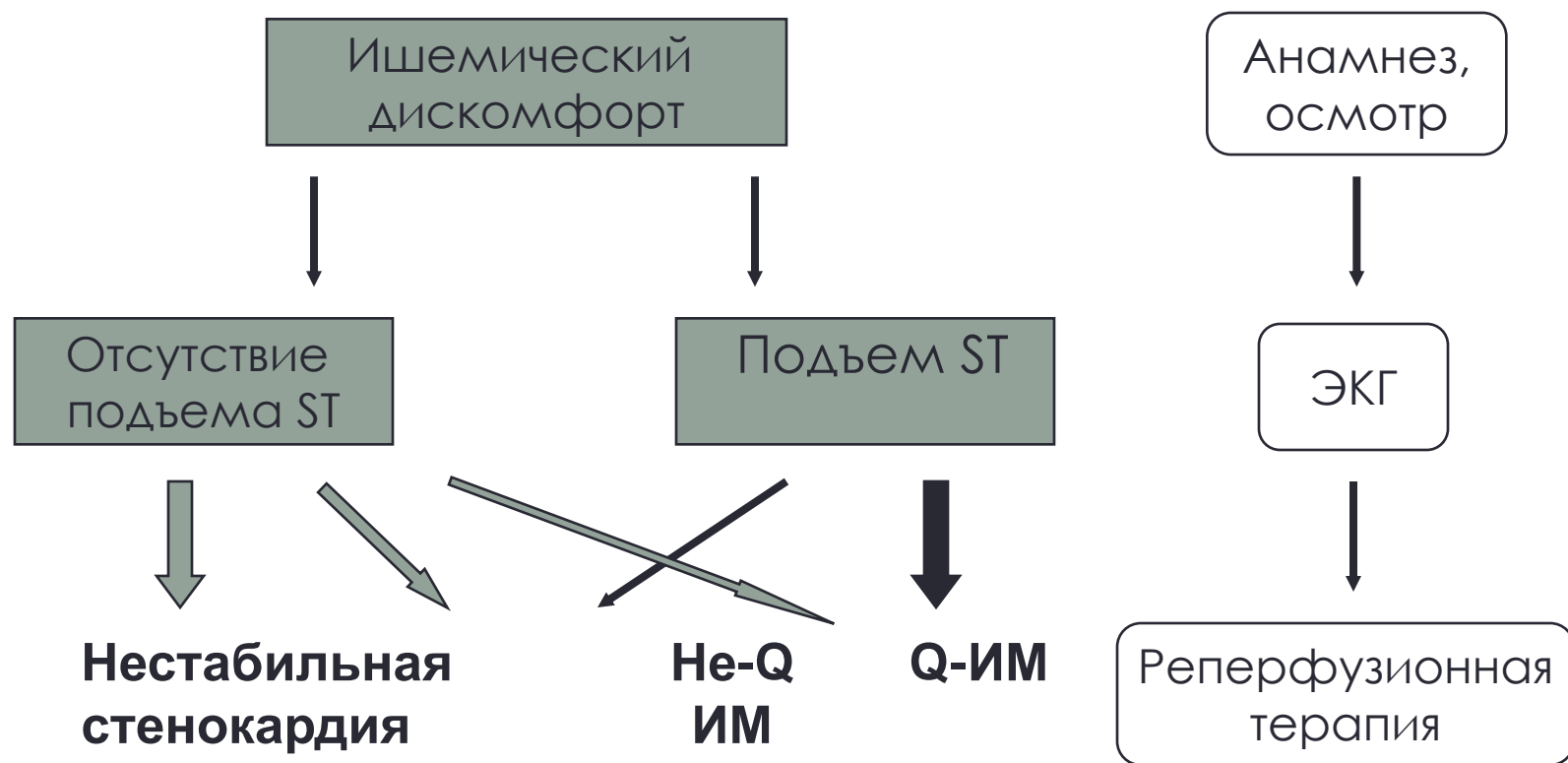
В развитых странах мира

- 20% больных погибают до оказания медицинской помощи (большинство - от аритмии)
- Общая 30-дневная летальность достигает 30%

# От нестабильной стенокардии до острого инфаркта миокарда



# Острые коронарные синдромы



---

Общая патогенетическая основа —  
надрыв атеросклеротической бляшки, тромбоз, вазоспазм

## Дифференциально-диагностические критерии острых коронарных синдромов

ЭКГ	Уровень тропонинов (Т или I)	Клиническая форма острого коронарного синдрома
	> уровня нормальных значений	Инфаркт миокарда с подъемом сегмента ST
НЕТ подъема сег-мента ST	> уровня нормальных значений	Инфаркт миокарда или ОКС без подъема сегмента ST с минимальным миокардиальным повреждением/некрозом
	в пределах уровня нормальных значений	Нестабильная стенокардия или ОКС без подъема сегмента ST и минимального миокардиального повреждения/некроза

# ОКС: исходы

- Исходы нестабильной стенокардии
  - Выздоровление через спонтанный тромболизис
  - Переход в ОИМ
  - Внезапная сердечная смерть
- Исходы ОИМ
  - Выздоровление с формированием послеинфарктного рубца
  - Выздоровление с формированием послеинфарктной аневризмы сердца
  - Внезапная сердечная смерть

# Определение острого инфаркта миокарда

- **Стандартное** - некроз участка сердечной мышцы, который предопределен ишемией, возникающей остро как следствие несоответствия коронарного кровотока к потребностям миокарда
- **Наше** - заболевание или клинический синдром при других заболеваниях, в основе которого лежит острое коронарогенное асептическое воспаление части стенки сердца, соотносимое клинически со стрессорными реакциями организменных систем управления, объемом, локализацией, характером и стадией структурных преобразований в зоне инфаркта, изменениями кровообращения и их последствиями



# Механизмы острого инфаркта миокарда



Рис. 2 Зеркало взаимоотношений системных и местных механизмов в заживлении инфаркта миокарда

# Механизмы формирования осложнений острого инфаркта миокарда



# ОКС: биохимические маркеры ОИМ

- тесты на Тропонин Т и I крови
- количественное определение изофермента МВ креатинкиназы КК-МВ в крови
- Ферменты (АСТ, АЛТ, изоферменты ЛДГ)

*Тропонин (белок тропонинового комплекса миокарда) появляется в крови через 2,5 часа (КК-МВ и ферменты через 4-5 часов), достигает максимума через 8-10 часов (первый пик) и на 3-4 сутки (второй пик), Уровень нормализуется через 10-14 дней*

*Уровень Тропонина Т более 0,1 ng/mL предсказывает высокий риск трансформации нестабильной стенокардии или ОИМ без зубца Q в ОИМ с подъемом сегмента ST и зубцом Q и/или внезапной смерти в ближайшие 6 недель*

# Клинические синдромы и варианты острого инфаркта миокарда

- Типичный - болевой (ангинозный )
- Атипичные:
  - Астматический (удушье) в старшем возрасте, при -
  - Гастралгический - боль в животе, тошнота, рвота. Боль в грудной клетке отсутствует
  - Аритмический (нарушения частоты, ритма и проводимости)
  - Церебральный (нарушения мозгового кровообращения)
  - Гипер-, гипотензивный
  - Бессимптомный ( без синдромов, анамнеза)
  - Атипичный болевой (атипичная локализация боли)
  - Шоковый (кардиогенный шок)
  - другие

# Варианты локализации зоны инфаркта

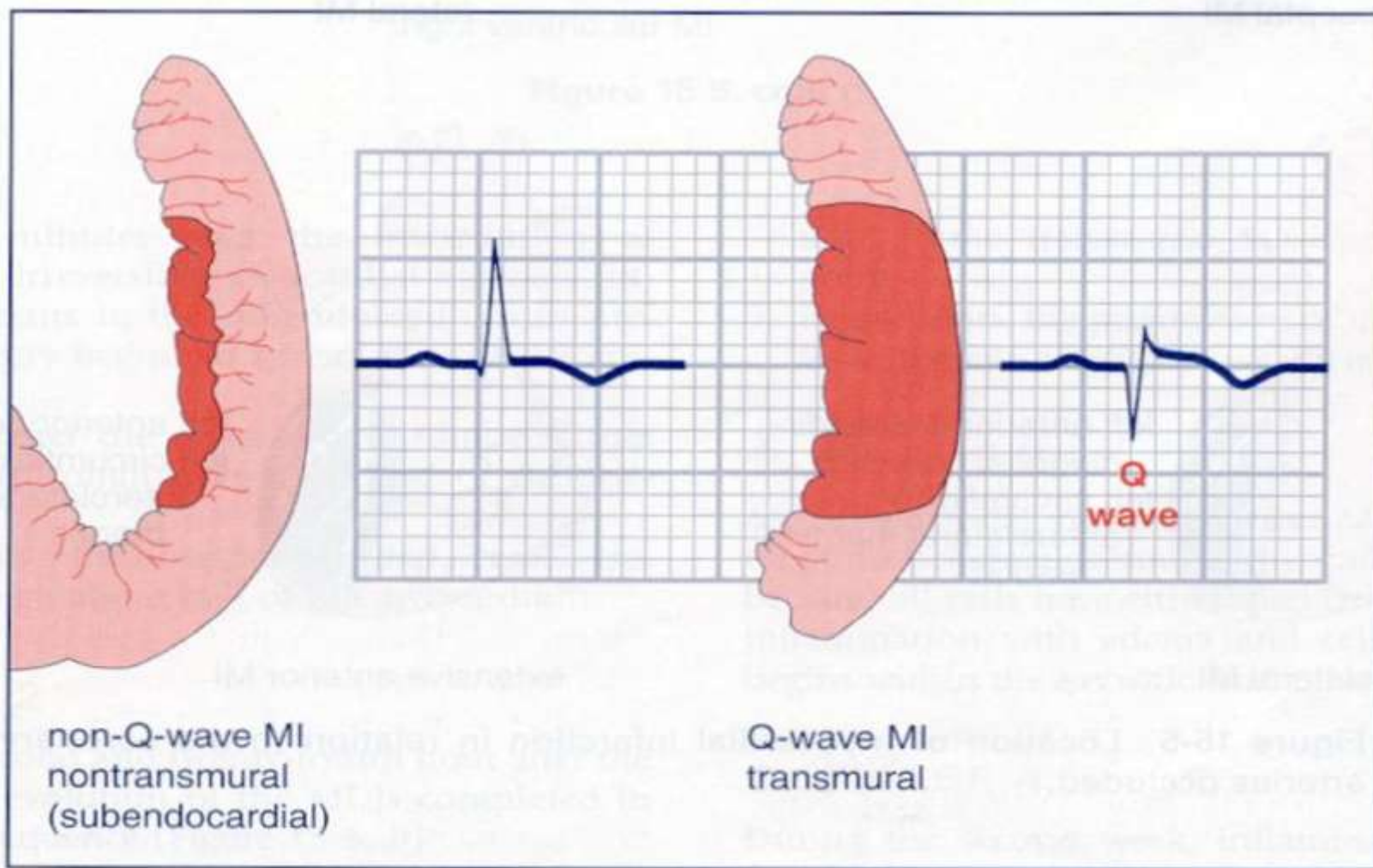


- 1 – субэндокардиальный,
- 2 – трансмуральный,
- 3 – субэпикардильный,
- 4 - интрамуральный

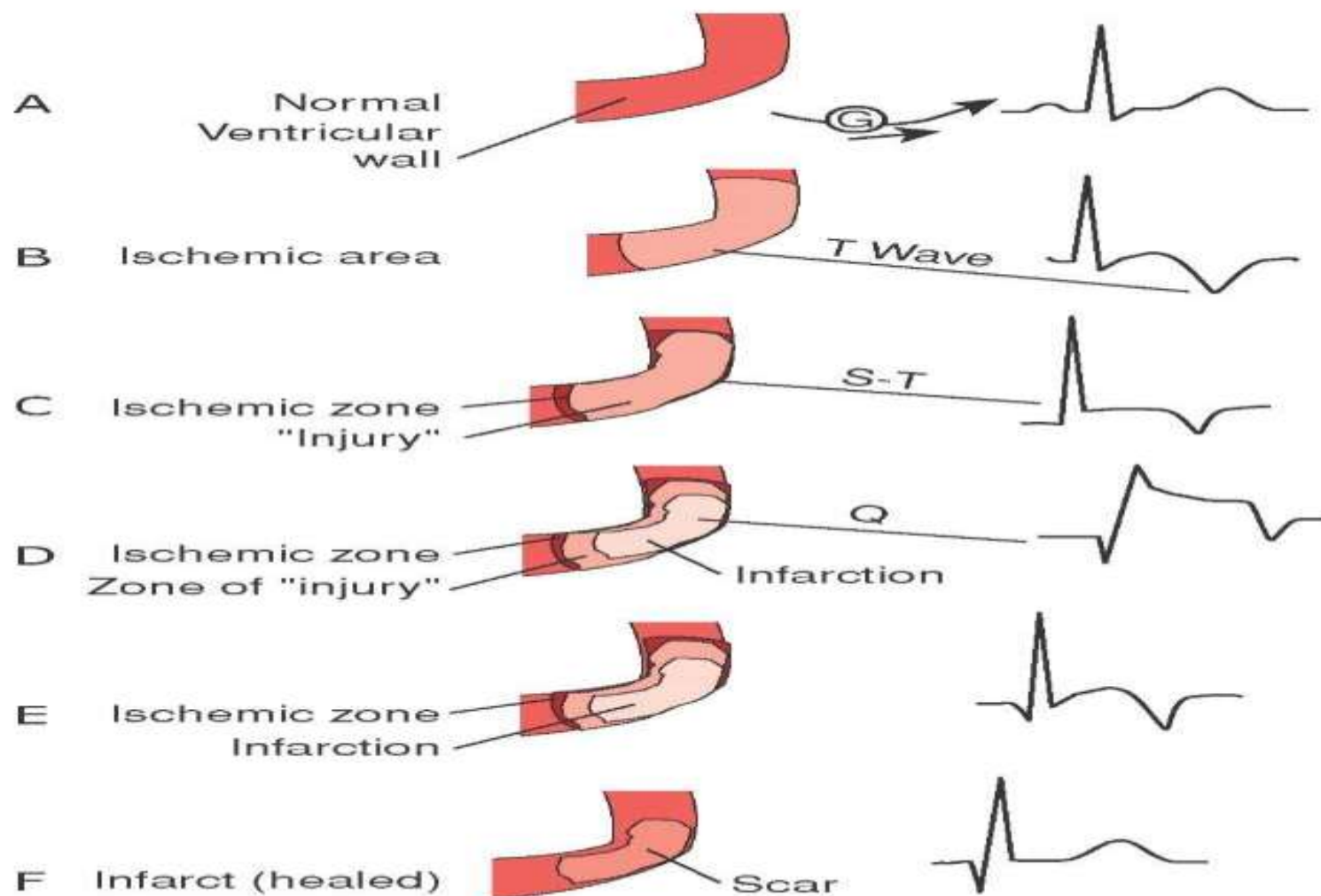
# ЭКГ критерии вариантов локализации зоны инфаркта

- ST подъем
- Нижняя стенка- II, III, aVF
- Боковая стенка\_ I, aVL, V4-V6
- Передне-перегородочный- V1-V3
- Передне-боковой- V1-V6
- Правого желудочка- RV4, RV5
- задний- R/S отношение  $>1$  in V1 и инверсия T волны

# ЭКГ в диагностике острого инфаркта миокарда

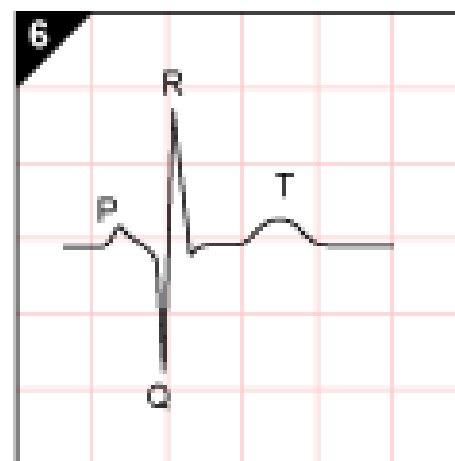
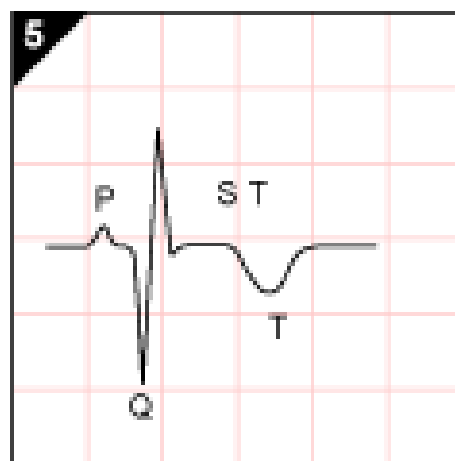
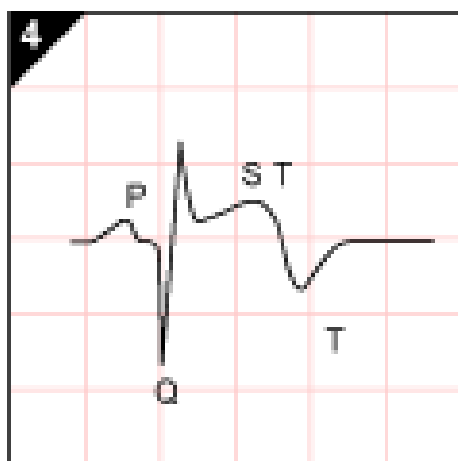
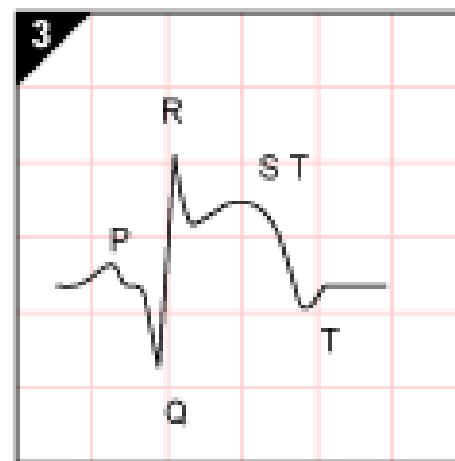
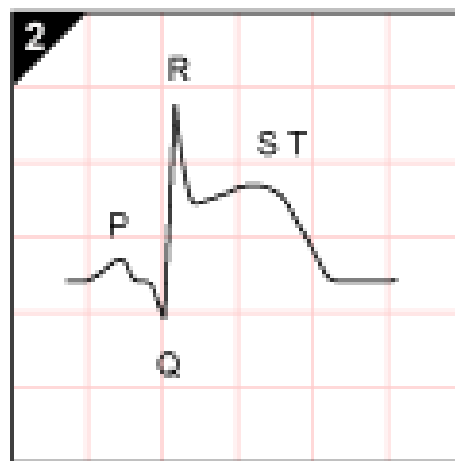
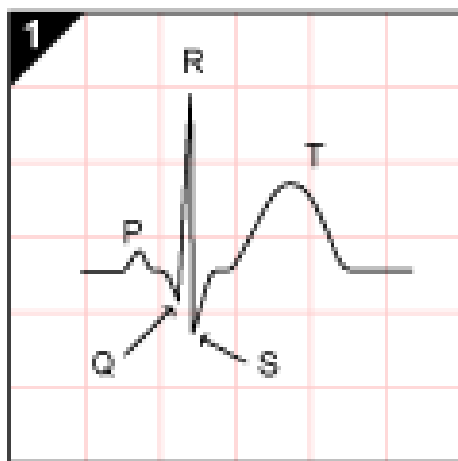


# ЭКГ в разных стадиях острого инфаркта миокарда

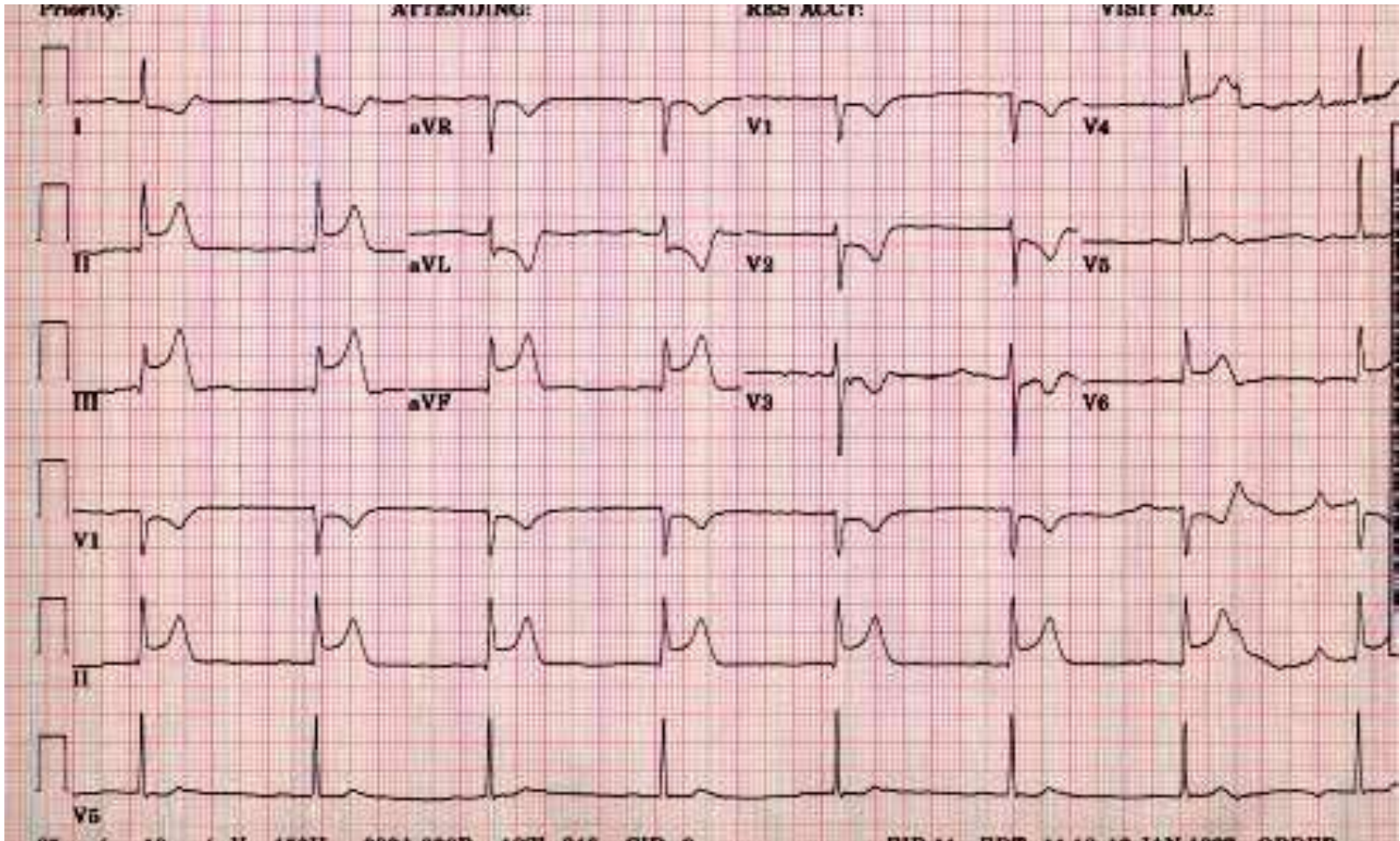




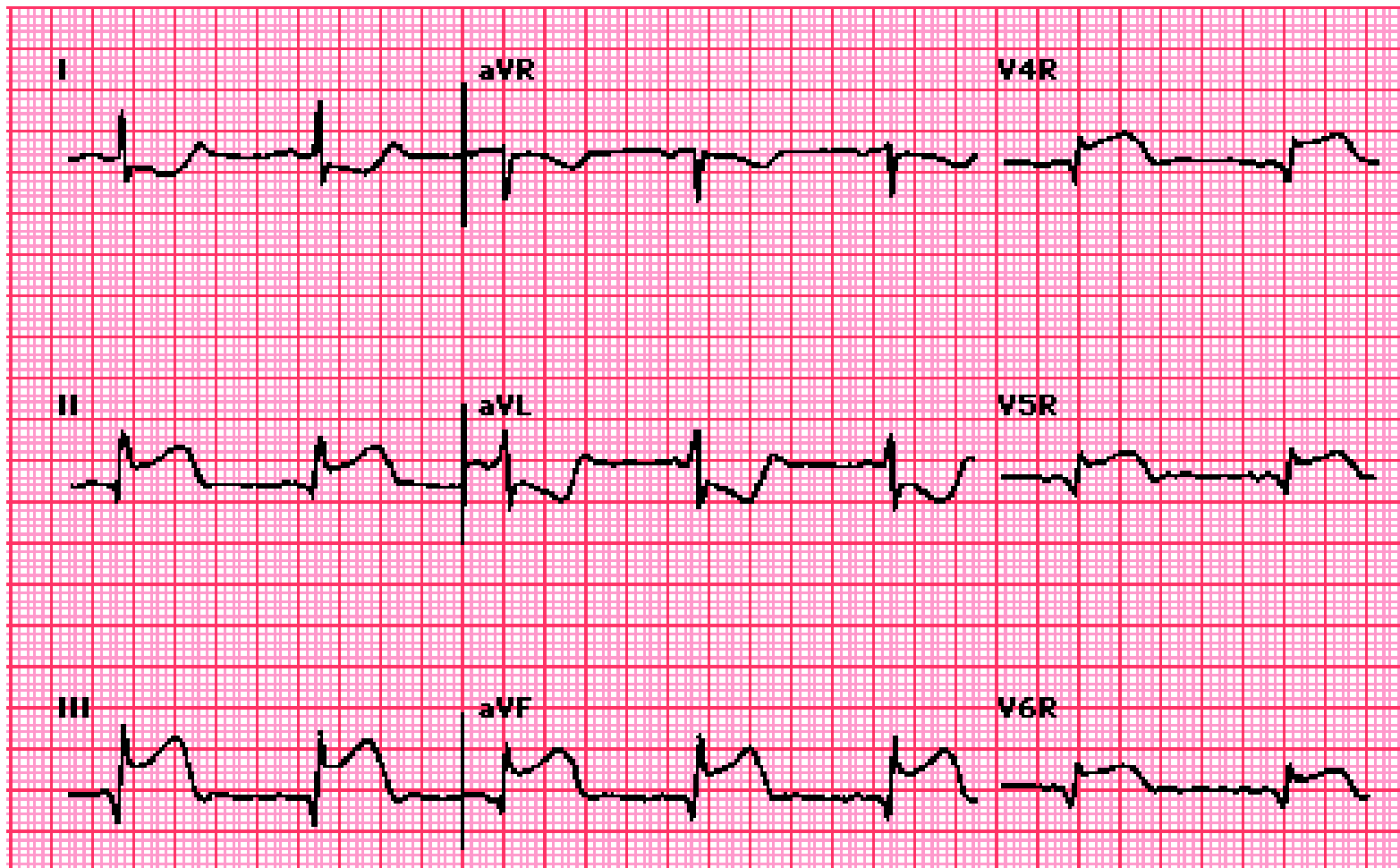
# ЭКГ в диагностике острого инфаркта миокарда



# ЭКГ в диагностике острого инфаркта миокарда



# ЭКГ в диагностике острого инфаркта миокарда

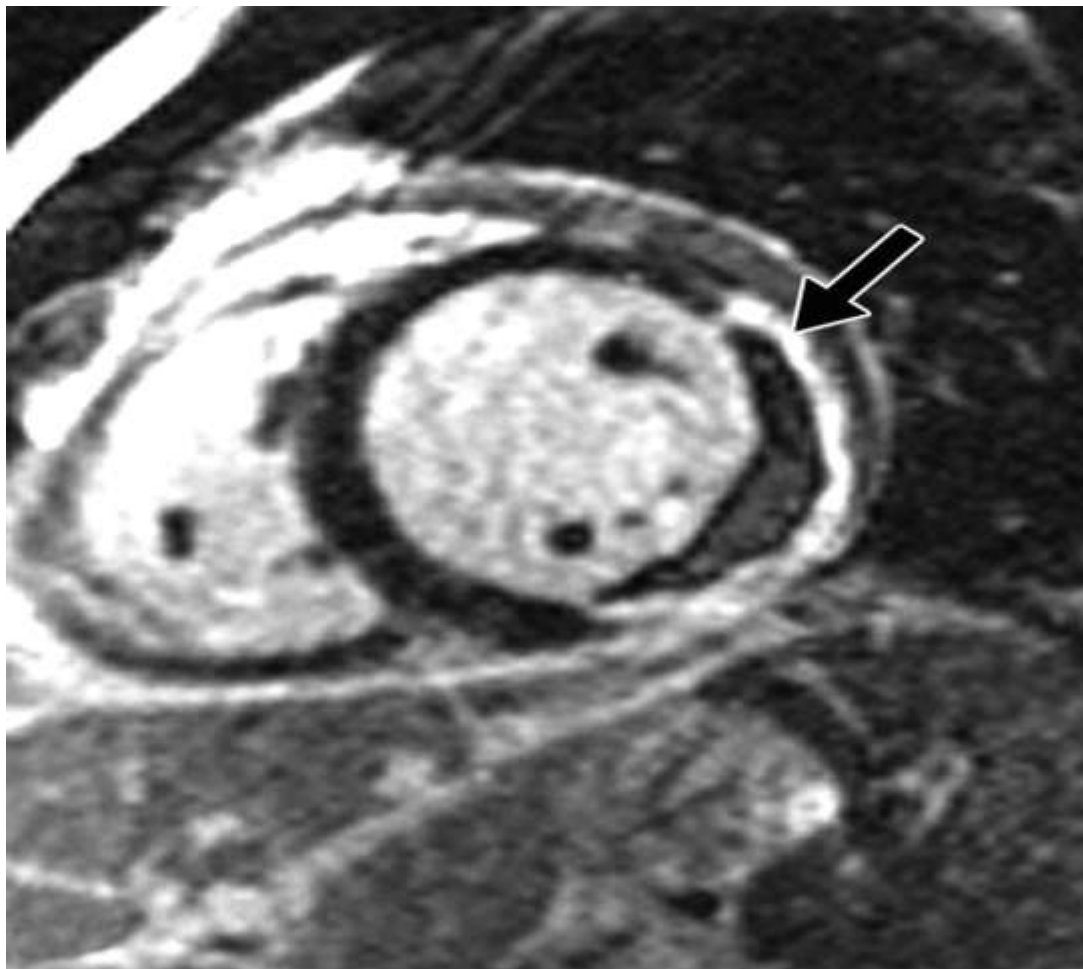


Acute inferior and right ventricular myocardial infarction

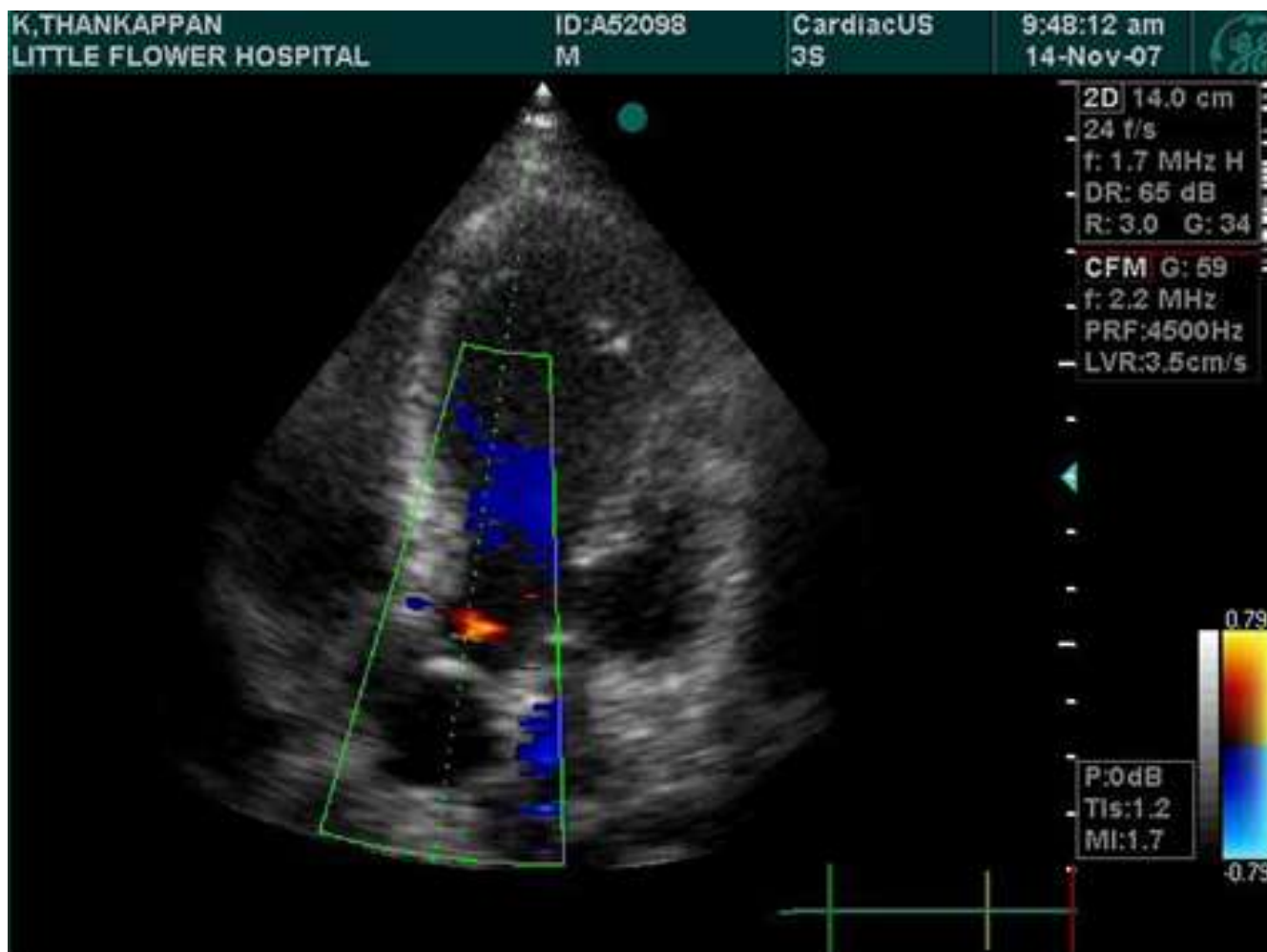
# ЭхоКГ в диагностике острого инфаркта миокарда



# ЭхоКГ в диагностике острого инфаркта миокарда

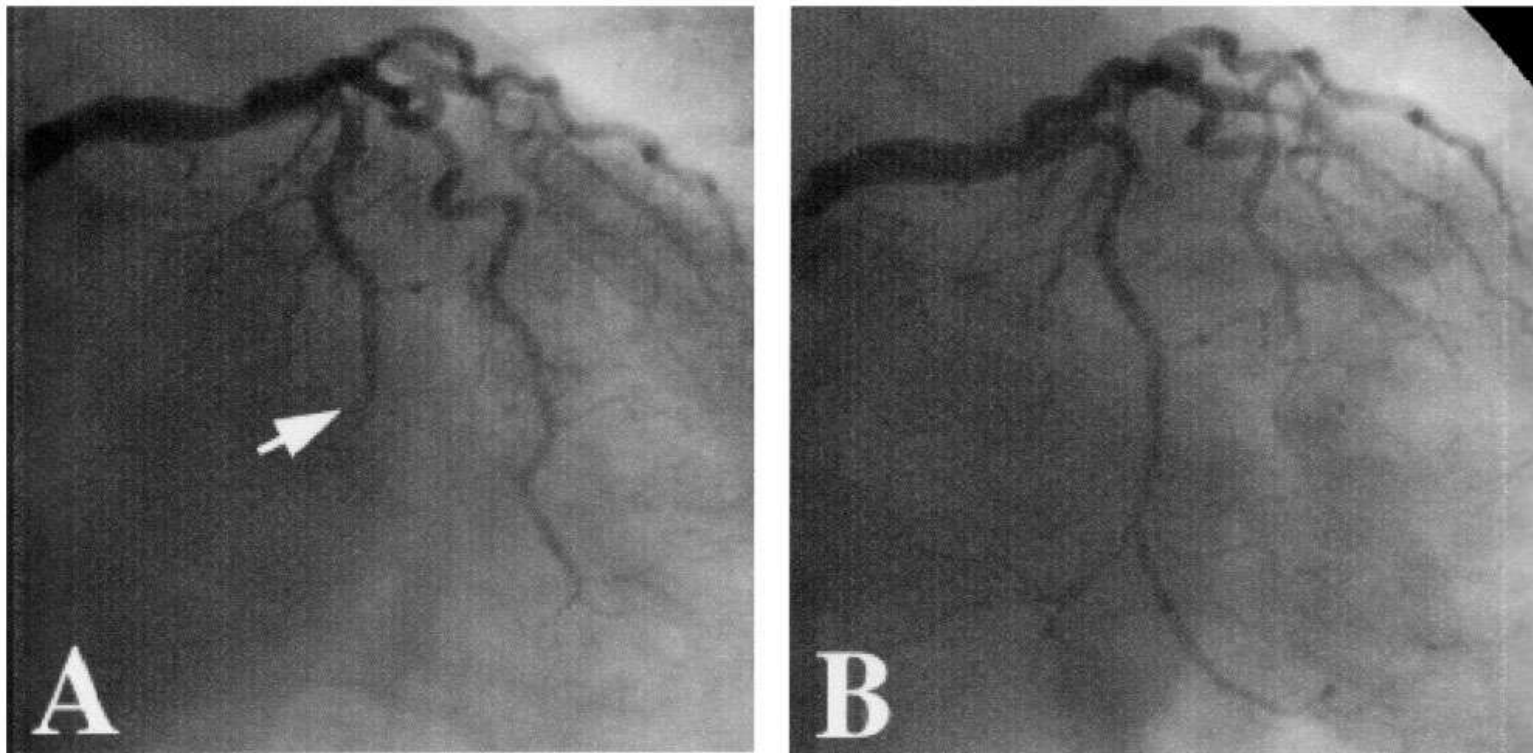


# ЭхоКГ в диагностике острого инфаркта миокарда



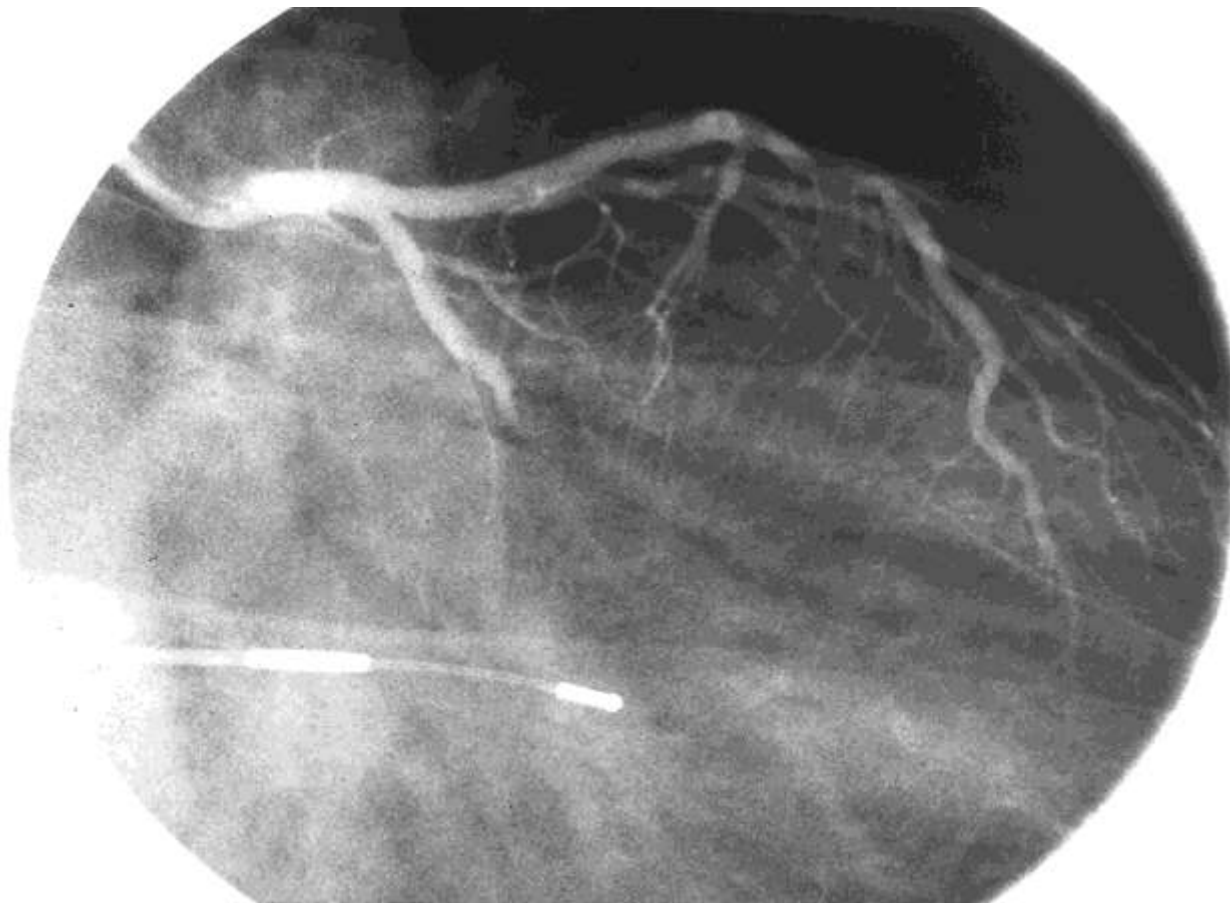


# Коронароангиография в диагностике острого инфаркта миокарда



**Figure 2. Coronary angiogram. (A) Left anterior oblique view of the left coronary artery showed occlusion of the posterior descending artery (arrow). (B) Perfusion of the posterior descending artery was improved after percutaneous transluminal coronary intervention.**

# Коронароангиография в диагностике острого инфаркта миокарда





# Критерии острого инфаркта миокарда

## (Universal definition of myocardial infarction, 2007)

- Повышение и/или снижения сердечных биомаркеров (предпочтителен сердечный тропонин) с хотя бы одним значением, превышающим 99-й перцентиль референсной группы
- С сочетанием с хотя бы с одним из перечисленных свидетельств ишемии:
  - симптомы ишемии
  - изменения ЭКГ, свидетельствующие о новой ишемии (новые изменения сегмента ST или полная блокада левой ножки пучка Гиса - БЛНПГ)
  - появление нового патологического зубца Q на ЭКГ
  - визуализационные свидетельства новой утраты участка жизнеспособного миокарда или новые нарушения локальной сократимости миокарда

# Острый инфаркт миокарда (проявления в клиническом случае)

- Мужчина, 48 лет, монтер, житель города
- Жалобы
  - Боли давящего характера за грудиной и в левой половине грудной клетки
  - Онемение пальцев обеих рук
  - Резкая слабость
  - Головокружение
  - Холодный пот

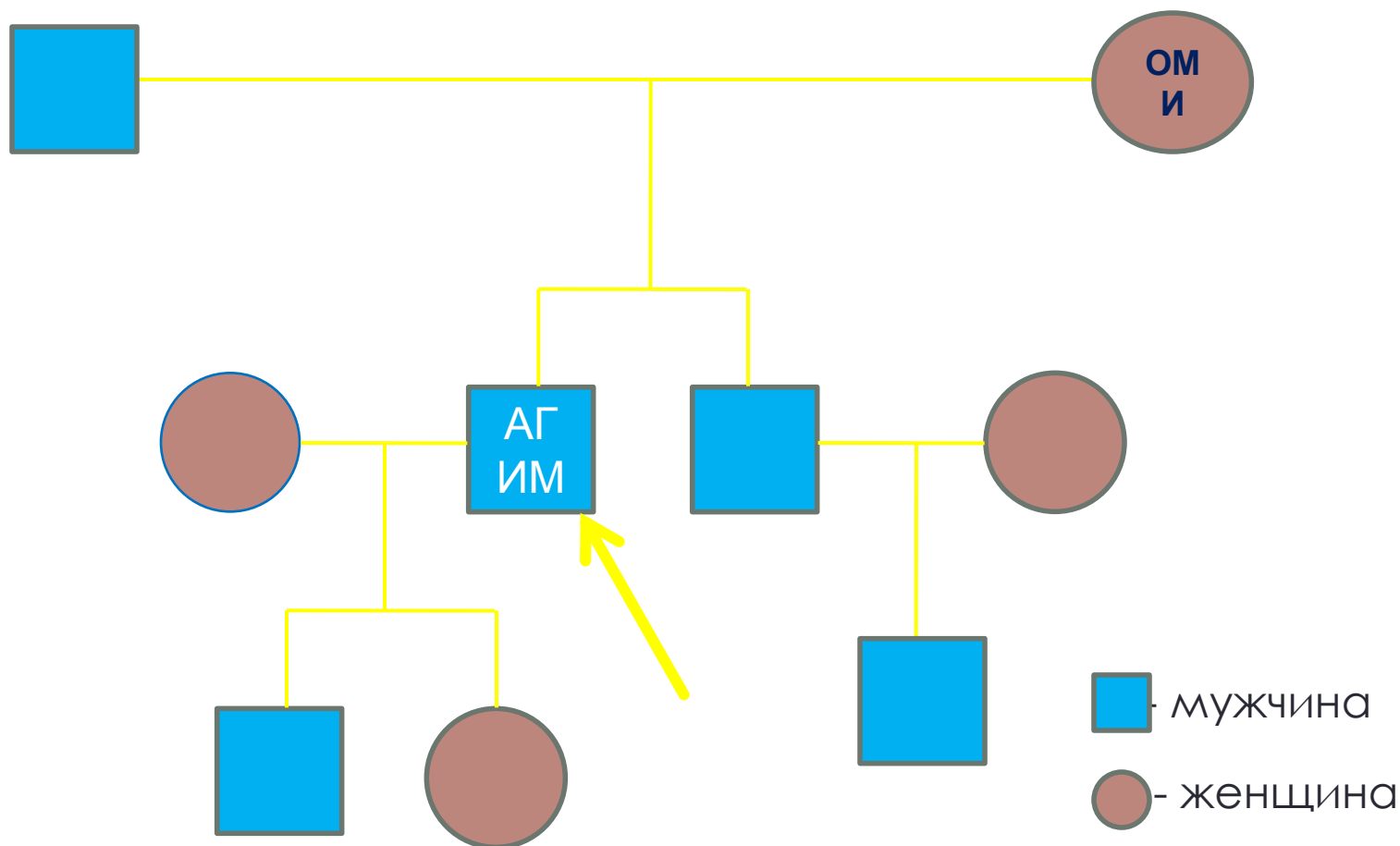
# Анамнез заболевания

- Гипертоническая болезнь около 10 лет. Рабочее АД 140/80 мм рт.ст., максимальное АД 170/100 мм рт.ст. К врачу не обращался, не лечился
- 07.03.2010 появились давящие боли за грудиной, которые прошли самостоятельно в течение 10 минут
- 08.03.2010 около 16-00 резко появились вышеперечисленные жалобы, вызвал СМП, снята ЭКГ (ишемическая стадия острого крупноочагового инфаркта миокарда, полная АВ-блокада, ЧСС 40 в мин.), АД 70/50 мм рт.ст. Оказана помощь
- Госпитализирован в ОИТ, при поступлении болевой синдром купирован не до конца

# Анамнез жизни

- Режим питания – нерегулярный, с длительными промежутками между приемами пищи
- Респираторные заболевания – периодически в осенне-зимний период
- Вирусный гепатит, туберкулёз, сахарный диабет, венерические заболевания и ВИЧ отрицает
- Перелом нижней челюсти в 2008 г
- Геморрой около 3х лет (последний раз кровотечение более 1 года назад)
- Аллергологический анамнез не отягощен
- Количество выкуриваемых сигарет до 2 пачек в сутки с 16 лет

# Наследственный анамнез



# Объективный статус

- Общее состояние тяжелое, положение лежащее на каталке, в сознании, заторможен
- Кожные покровы бледные, холодные на ощупь, акроцианоз
- Телосложение правильное, нормостеник, рост – 162 см, масса тела – 74 кг, ИМТ (А. Quetelet) –  $28 \text{ кг/м}^2$
- АД 110/60 мм рт.ст. (на фоне инфузии дофамина в дозе 5 мкг/кг/мин.), Ps – 102 уд/мин
- Верхушечный толчок на 1,5 см кнаружи от левой срединоключичной линии в V межреберье
- Деятельность сердца ритмичная, тоны глухие, ЧСС - 102 уд.мин
- Живот мягкий, безболезненный
- Печень гладкая, безболезненная, выступает из-под края реберной дуги на 1,5-2 см
- Другие органы и системы в пределах нормы

## Клинический анализ крови

Показатели	Результаты	Норма
Эритроциты, $10^{12}/л$	5,0	4,0-5,0
Гемоглобин, г/л	164	130-160
ЦП	0,97	0,85-1,15
СОЭ, мм/ч	15	1-10
Тромбоциты	355	180 - 320
Лейкоциты, $10^9/л$	17	4-9
Нейтрофилы П/я, %	8	1-6
Нейтрофилы С/я, %	80	47-72
Эозинофилы, %	-	0-5
Лимфоциты, %	9	19-37
Моноциты, %	1	3-11

## Клинический анализ мочи

Показатели	Результаты	Норма
Количество, мл	100	100-150
Цвет	Желтый	Желтый
Прозрачность	Мутная	Прозрачная
Относительная плотность	1,034	1,010-1,025
pH	5,5	4,5-8,0
Белок	Не обнаружен	Не обнаружен
Лейкоциты	1-2 в п/з	Един. в п/з
Эритроциты	Единичные	Не обнаружен
Цилиндры гиалиновые	1-3 в п/з	
Сахар	Не обнаружен	Не обнаружен



## Биохимический анализ крови

Показатели	Результаты	Норма
Общий билирубин, ммоль/л	18,8	8,6 – 25,5
АЛТ, мкмоль/(ч·л)	23,0	18,0
АСТ, мкмоль/(ч·л)	96,0	19,0
Мочевина, ммоль/л	4,3	4,2 – 8,3
Креатинин, мкмоль/л	108	53 - 97
Глюкоза, ммоль/л	8,0	4,2 – 6,4

# Показатели системы свертывания

8. 03. 2010 Время 19-30

Показатель	Результат	Норма
Протромбиновый комплекс по Квику	55 %	70 - 130 %
Растворимые фибрин-мономерные комплексы (РФМК)	13 мг %	До 4 мг %
Концентрация фибриногена	2,68 г/л	2 – 4 г/л

# Анализ на активность ферментов сыворотки крови

08.03.2010 в 19-30

Показатель	Результат	Норма
Креатинфосфокиназа (КФК)	2424,0 u/l	< 171 u/l
Креатинкиназа MB	161,9 u/l	0 – 24 u/l

09.03.2010 в 01-30

Показатель	Результат	Норма
Креатинфосфокиназа (КФК)	9397,0 u/l	< 171 u/l
Креатинкиназа MB	656,1 u/l	0 – 24 u/l

# Анализ на активность ферментов сыворотки крови

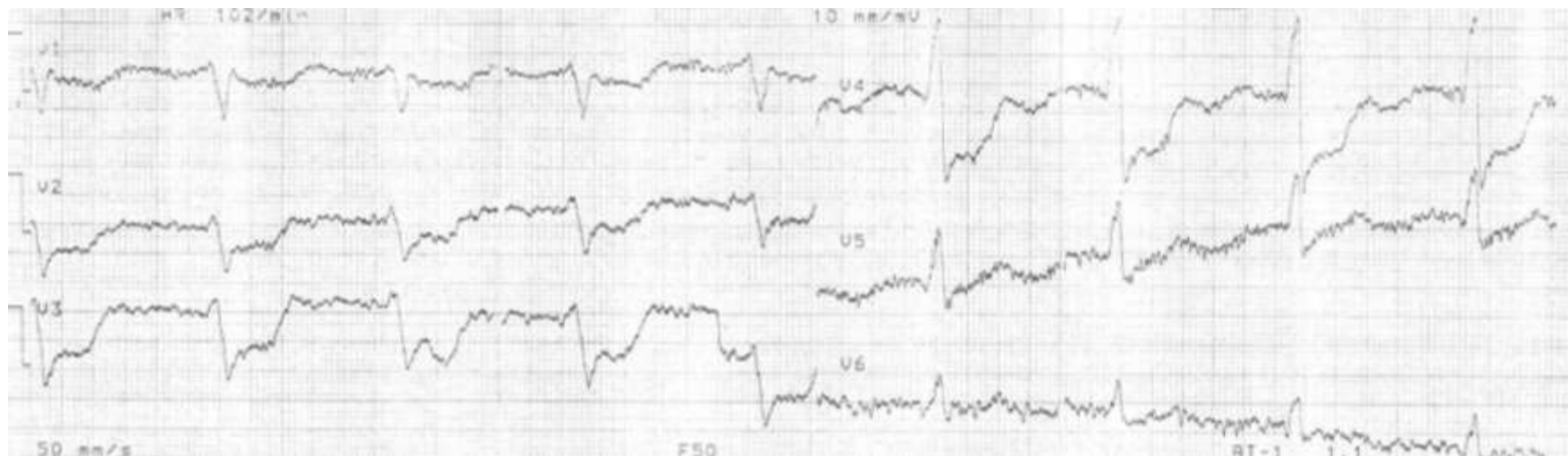
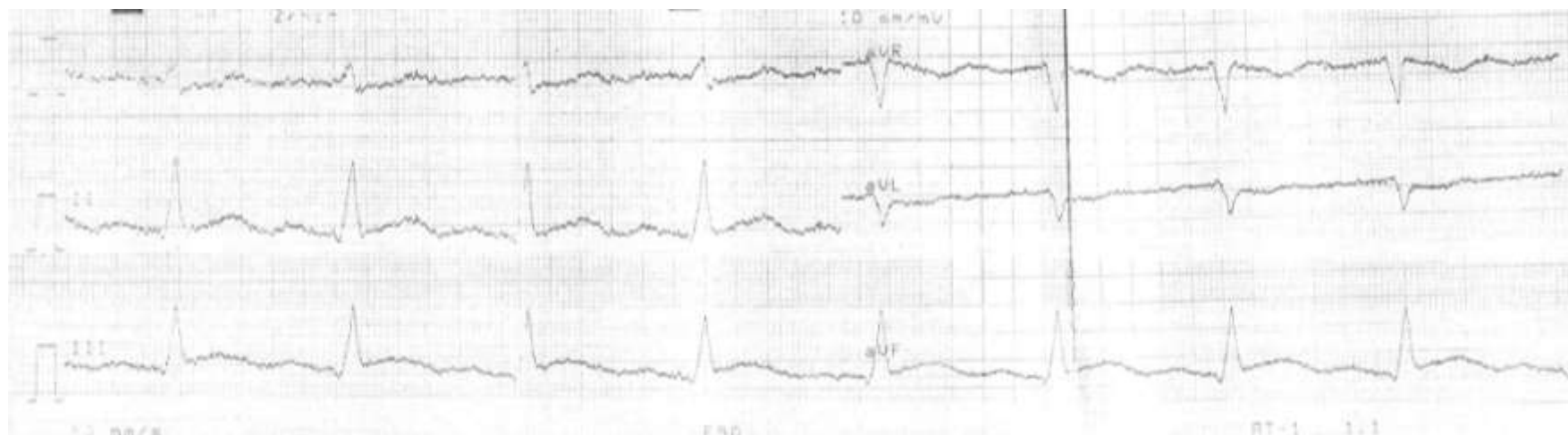
09.03.2010 в 07-30

Показатель	Результат	Норма
Креатинфосфокиназа (КФК)	10010,0 u/l	< 171 u/l
Креатинкиназа MB	1025,0 u/l	0 – 24 u/l

09.03.2010 в 13-30

Показатель	Результат	Норма
Креатинфосфокиназа (КФК)	8646,0 u/l	< 171 u/l
Креатинкиназа MB	752,7 u/l	0 – 24 u/l

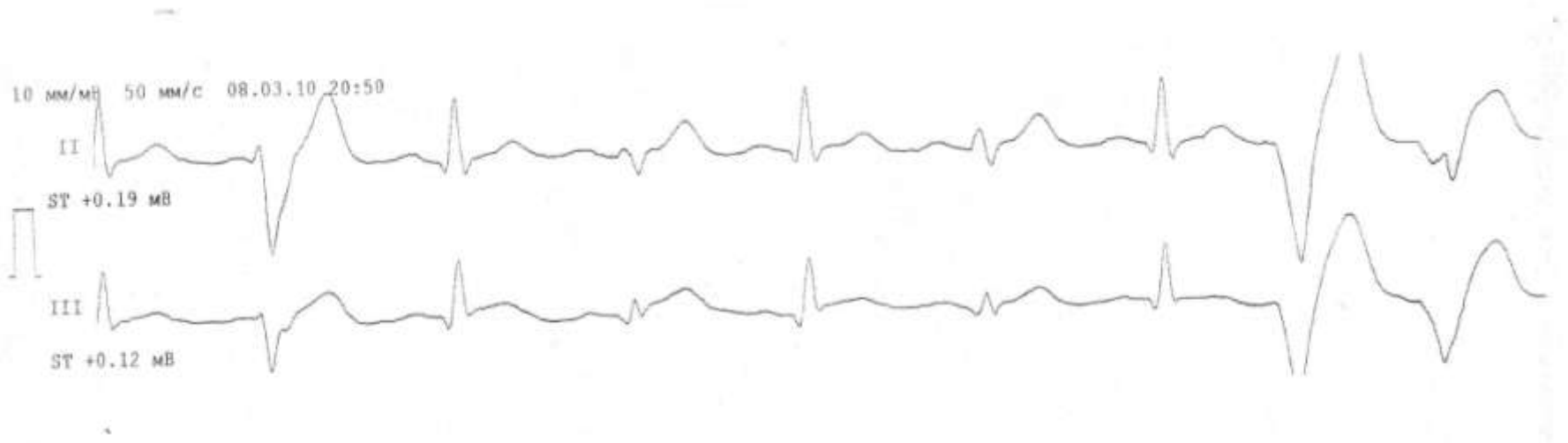
## ЭКГ



Синусовая тахикардия, Острый задний инфаркт миокарда, ЧСС 102 уд/мин

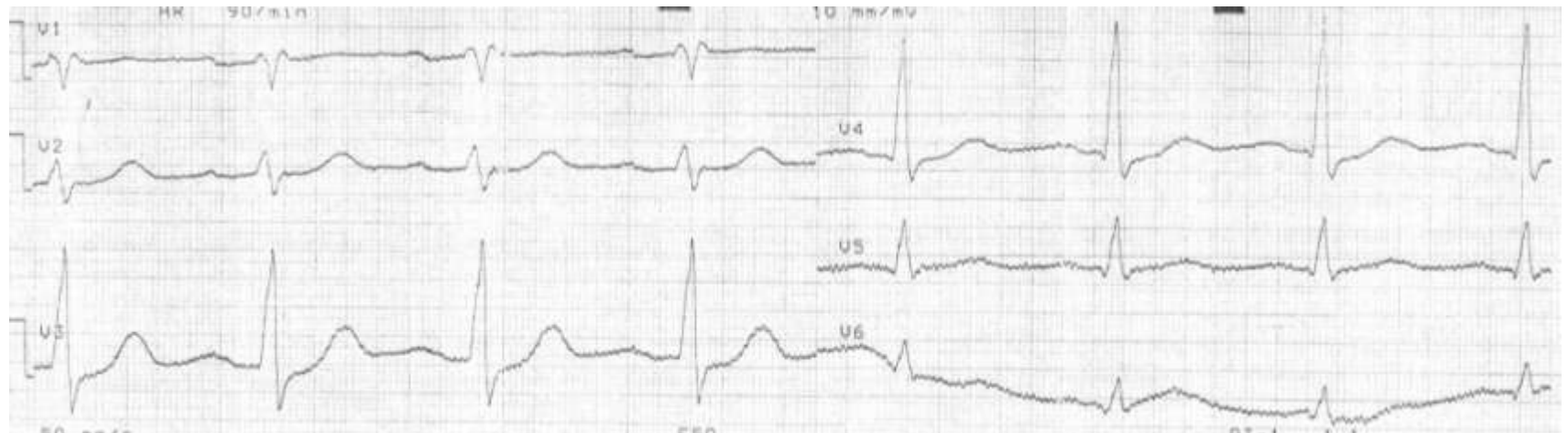
# ЭКГ

- Получено согласие пациента на проведение тромболизиса (стрептализе в дозе 1,5 млн. ЕД в течение 1 часа)
- Во время тромболизиса наблюдался реперфузионный синдром в виде частых политопных, единичных и спаренных желудочковых ЭС, ЭКГ после окончания тромболизиса:



# ЭКГ

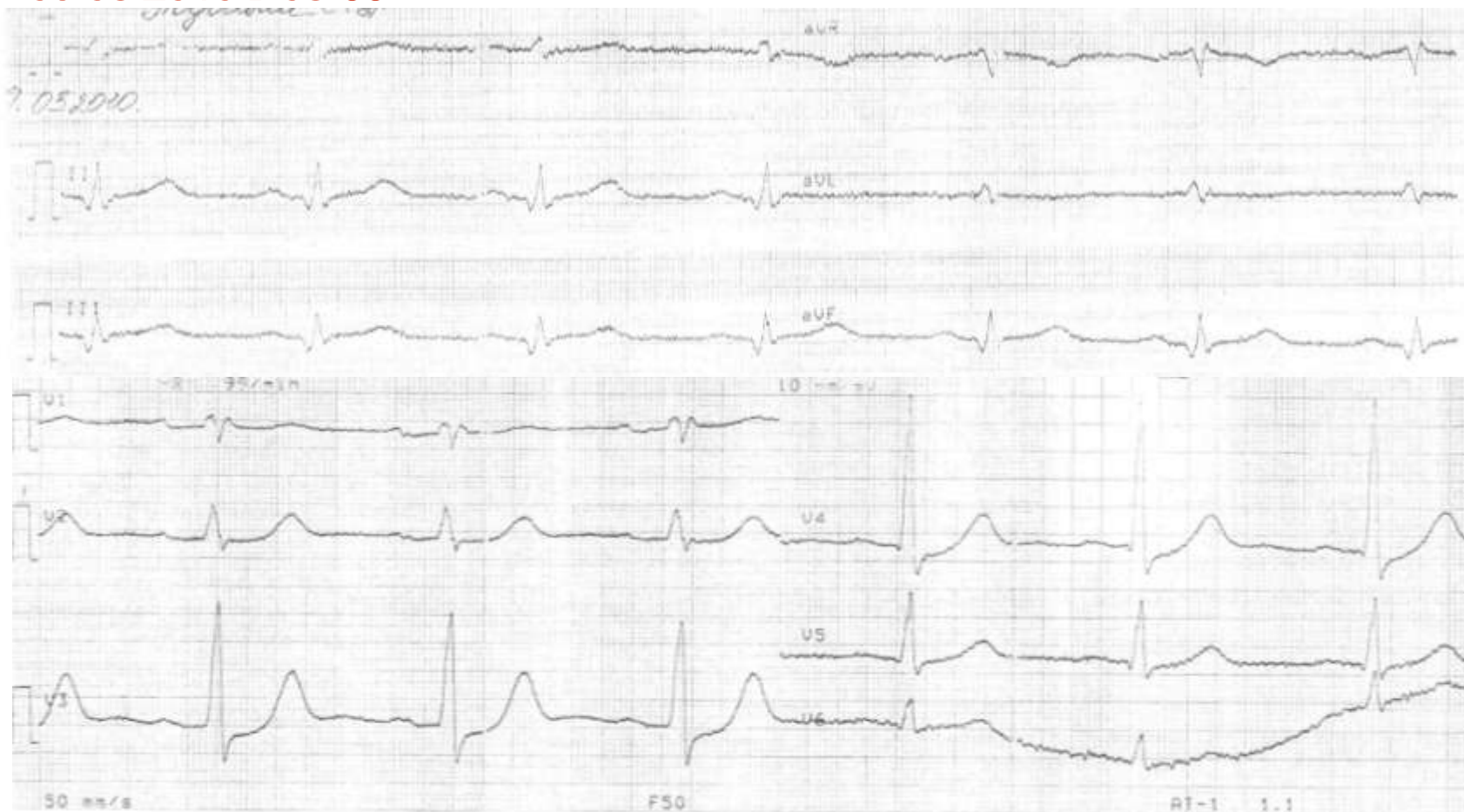
через 1 час после тромболизиса (08.03.2010 в 21-45)



- Ритм синусовый, ЧСС 90 в мин., эволюция Q – позитивного заднего инфаркта миокарда

# ЭКГ

09.03.2010 в 08-00

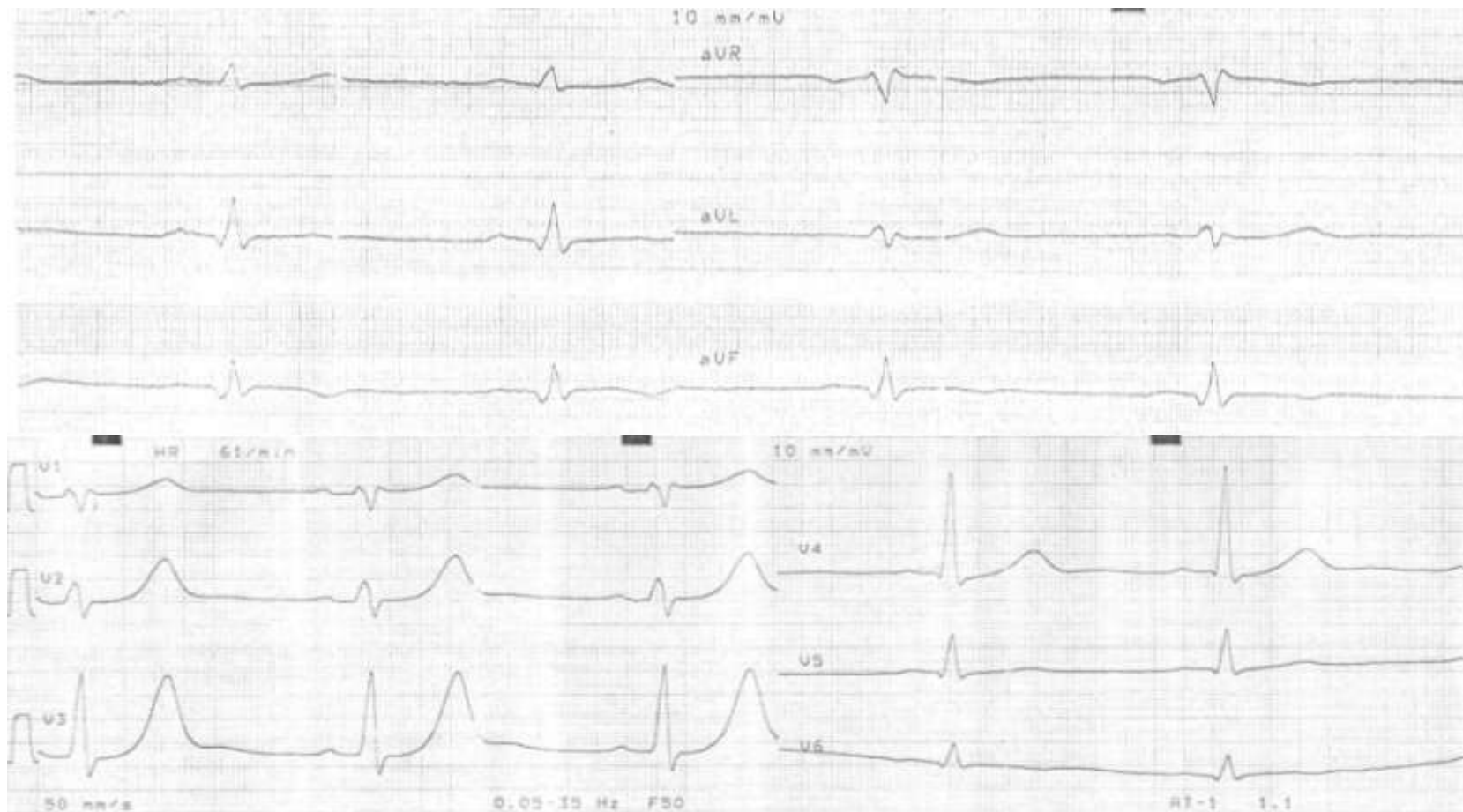


- Ритм синусовый, ЧСС 99 в мин., эволюция Q – позитивного заднего инфаркта миокарда



# ЭКГ

11.03.2010 в 07-00



- Ритм синусовый, ЧСС 61 в мин., положительная динамика Q – позитивного заднего инфаркта миокарда

# Эхокардиография

Показатели	Результаты	Норма
Диаметр аорты, мм	36	20 - 37
Раскрытие створок аортального клапана, мм	23	15 - 26
Левое предсердие, мм	37	≤ 40
Правый желудочек, мм	22	≤ 30
МЖП/Д, мм	11	6 - 11
КДР, мм	46	35 - 55
Задняя стенка ЛЖ, мм	<b>12</b>	8 – 11
КСР, мм	30	22 - 40
Фракция изгнания, %	64	55 - 75
Раскрытие створок митрального клапана, мм	31	≥20

Заключение: Акинезия задне-перегородочно-верхушечного сегмента ЛЖ.  
Гипертрофия левого желудочка. Склеротические изменения аорты.

# Острый инфаркт миокарда в классификации ИБС

(Украинское общество кардиологов)

## 4. Острый инфаркт миокарда (код I 21 по МКБ-Х).

- 4.1. с наличием патологического зубца Q (трансмуральный, крупноочаговый) (код I 21 – I 21.3 по МКБ-Х).
- 4.2. без патологического зубца Q (мелкоочаговый) (код I 21.4 по МКБ-Х).
- 4.3. субэндокардиальный инфаркт миокарда (код I 21.9 по МКБ-Х).
- 4.4. неопределенный (код I 21.9 по МКБ-Х).
- 4.5. рецидивирующий (от 3 до 28 суток) (код I 22.0 по МКБ-Х).
- 4.6. повторный (после 28 суток) (код I 22.0 по МКБ-Х).
- 4.7. Острая коронарная недостаточность. Диагноз промежуточный – элевация или депрессия сегмента S-T, отражает ишемию до развития некроза миокарда или внезапной коронарной смерти (код I 24.8 по МКБ-Х).

Осложнения острого инфаркта миокарда указывают согласно времени их возникновения (код I 23 по МКБ-Х):

Острая сердечная недостаточность (I-IV классы по Килиппу) (код I 50.0 по МКБ-Х);

Нарушения сердечного ритма и проводимости;

# Неполный перечень осложнений острого инфаркта миокарда

- аритмии
- острая сердечная недостаточность (сердечная астма, отек легких, кардиогенный шок)
- острая аневризма левого желудочка
- перикардит
- эндокардит
- тромбоэмболии
- разрывы сердца
- острые эрозии желудочного - кишечного тракта
- желудочные - кишечные кровотечения
- психозы
- постинфарктный синдром Дреслера (ранний до 14 суток, поздний)



Не принимай на веру услышанное только потому,  
что ты это слышал.  
Не следуй традициям только потому,  
что многие следовали им до тебя.  
Не следуй за своими учителями только из уважения  
к их авторитету и возрасту.  
Лишь все изучив, лишь самостоятельно узнав,  
что твое деяние послужит благу других, -  
тогда прими его и живи ради него.

*Будда*